ترقی زراعت

ترقی زراعت

مصنفہ

خان صاحب مولوی محمد عبدالقیوم
ڈپٹی ڈائرکٹر زراعت

الہ آباد
ہندوستانی اکیڈیمی، یو - پی -
سنہ ۱۹۳۱ ع

Published by
THE HINDUSTANI ACADEMY, U. P.
Allahabad

FIRST EDITION
Price, Rs. 4.

Printed by Dildar Ali
at the HINDUSTAN PRESS,
3 Prayag Street Allahabad.

فہرست مضامین

صفحہ

دیباچہ	...	...	... ۱
زمین کی ساخت	...	...	۱۱
تقسیم زمین ...	...	...	۱۵
کھادر یا بانگر	...	...	۱۸
کچھار ...	...	...	،،
ترائی ...	...	...	۱۹
بنجر ...	...	...	،،
اوسر ...	...	...	،،
گوہان یا گویند	...	...	۲۰
منجھا ...	...	...	،،
مار ...	...	...	۲۲
کابر ...	...	...	۲۳
رانکر ...	...	...	۲۴
پڑوا ...	...	...	،،
موسم ...	...	...	۲۵
(۱) جاڑا (۲) گرمی (۳) برسات		...	۲۶
فصل خریف ...	...	...	۲۷
(۱) غلہ کے واسطے	...	...	،،

صفحہ

(۲) سن یا ریشہ کے واسطے ... ۲۸
(۳) تیل کے واسطے ... ... ،،
(۴) رنگ کے واسطے ... ... ،،
(۵) چارہ کے واسطے ... ... ،،
(۶) شہریلی کے واسطے ... ... ،،
(۷) ترکاری کے واسطے ... ... ،،
فصل ربیع ۲۹
(۱) غلہ کے لئے ... ... ،،
(۲) تیل کے لئے ... ... ،،
(۳) ترکاری کے لئے ... ... ،،
(۴) ریشہ کے لئے ... ... ،،
(۵) چارہ کے لئے ... ... ،،
(۶) متفرق ... ... ،،
فصل زائد ... ... ،،
تخم ۳۰
پانی ۳۳
کھاد ۳۹
کھیت کی تیاری ۴۳
پودے کی ضروری غذا ۴۷
نائٹروجن حاصل کرنے کے طریقے ... ،،

صفحہ

نائٹرو جن کا نقصان ہونا	...	...	۴۹
نائٹرو جن دینے والی کھادیں ...		...	۵۰
امونیم سلفیٹ	...	...	۵۱
سوڈیم نائٹریٹ	...	...	۵۲
سبز کھاد ...	...	...	۵۳
نائٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے والی — کھادیں ھڈی کا چورا یا گلی ہوئی		...	۵۹
کھاد (پانس) کا استعمال	...	...	۶۸
مصنوعی کھادیں	...	...	۷۱
گوبر کي کھاد ...	...	...	۷۳
میلا ...	...	...	۷۵
بھیڑ کی مینگنی	...	...	۷۶
فاسفورک ایسڈ بڑھانے والی کھادیں		...	۷۷
ھڈی کا چورا ...	...	...	۷۸
نباتاتی کھادیں	...	...	,,
دو فصلی میں کھاد کا استعمال		...	۸۰
جُتائی ...	...	...	۸۲
فصلوں کے واسطے جتائی پانچ خیال سے کی جاتي ہے خواہ زمین پڑتی چھوڑی جائے یا اس میں فصل بونا ہو		...	۸۸
آبپاشي ...	...	...	۹۳

صفحہ

ڈرینیج یعنی کھیت میں پانی کی زیادتی
اور اس کا دفعیہ ۱۰۵
فصل خریف ۱۰۹
مدا ... ... ,,
جوار ۱۱۳
باجرہ ۱۱۸
ارہر ۱۱۹
اُرد ۱۲۳
لوبیا - رونسہ - روانس ۱۲۴
موتھہ - موتھی ۱۲۵
دھان ... ... ,,
کپاس ۱۳۱
مونگ ۱۳۷
گوار - کرتھی ، کوانتھہ - یا دوھرہ ... ۱۳۹
بھٹواس - بھٹ - بھٹناس - چیپنی
کرتھی ... ... ,,
سن - سنئی - ارجھاسن - پھولسن ... ,,
پٹسن - لیٹاسن - امباری ... ۱۴۲
جوٹ ۱۴۴
کاشت ادرک ۱۴۸
کاشت هلدی ۱۵۲

صفحہ

کاشت انڈی ...	...	...	۱۵۴
انڈی یا ریڈی کے تیل نکالنے کا طریقہ		...	۱۵۷
کاشت تل ' تلی	...	...	۱۵۸
مونگ پھلی ...	...	...	۱۶۰
تیل ...	...	...	۱۶۴
گنا ...	...	...	۱۷۰
ایکھہ یا اوکھہ یا اوکھاری	...	...	۱۷۲
بیگن (بھانٹا - بھانٹا)	...	...	۱۸۱
شکرقند ...	...	...	۱۸۴
گھیاں (اروئی) - بنڈا	...	...	۱۸۶
اجناس ربیع ...	...	...	۱۸۹
گیہوں ...	...	...	,,
نقصان رساں چیزیں	...	...	۱۹۵
جو ...	...	...	۱۹۶
جئی ...	...	...	۱۹۸
چنا ...	...	...	۲۰۰
مسور ...	...	...	۲۰۶
مٹر ...	...	...	,,
تلہن ...	...	...	۲۰۵
السی تیسی یا بجری	...	...	,,
ریشہ والی السی یعنی فلیکس		...	۲۰۲

صفحہ

شلغم یا شلجم ...	...	...	۲۱۰
خرچ کاشت ...	...	...	۲۱۳
سرسوں (لائی) - دوان - رائی...		...	,,
آلو ...	...	...	۲۱۵
گاجر ...	...	...	۲۱۸
گوبھی - گانتھہ گوبھی اور کرم کلا		...	۲۲۱
لوسرن (رزقہ) ...	...	...	۲۲۵
کلوور ...	...	...	۲۲۸
گیف گھاس ...	...	...	۲۳۰
پوستہ ...	...	...	۲۳۲
تمباکو ...	...	...	۲۳۶
دور فصل ...	...	...	۲۴۱
قابل آبپاشی زمین	...	...	۲۵۷
ناقابل آبپاشی زمین	...	...	۲۵۸
فارم ...	...	...	۲۶۳
فارم کے حساب رکھنے کا طریقہ		...	۲۶۵
روکڑ ...	...	...	۲۷۰
نام جنس ...	...	...	۲۷۲
نقشہ آلات یا مویشی	...	...	۲۷۳
انتظام ریاست ...	...	...	,,
ہندوستانی کاشتکاروں کے ہل ...		...	۲۸۴

صفحہ

مویشی ...	...	...	۲۸۷
کوسی مہوات کی نسل	...	...	۲۹۱
کنور یا نسل ...	...	...	۲۹۳
کھری گدھہ اور پونوار نسل	...	...	۲۹۵
مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ		...	۲۹۶
علاج الامراض مویشی	...	...	۲۹۸
بڑا روگ یا چیچک یا بھونکنی		...	۳۰۲
کھرپکا ...	...	...	۳۰۳
مریض کا پیٹ پھول جانا	...	...	۳۰۴
متفرقات ...	...	...	۳۰۵
اوزان ...	...	...	۳۰۹
رقیق اشیاء کے اوزان	...	...	۳۱۲
ناپ ...	...	...	,,
فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے...		...	۳۱۴

فہرست نقشہ جات

نقشہ نمبر			صفحہ
۱	...	... ...	۹
۲	...	... ...	,,
۳	...	... ...	۲۶
۴	(موسمی چکر)	... ...	۲۷
۵	,,	... ...	,,
۶	(بانس کا چونگا)	... ...	۶۰
۷	(چرھی)	... ...	۶۱
۸	(چٹائی)	... ...	۸۶
۹	,,	... ...	,,
۱۰	(بکھر)	... ...	,,
۱۱	(مانسون پلاؤ)	... ...	,,
۱۲	(پنجاب پلاؤ)	... ...	,,
۱۳	(اے ٬ ٹی ٬ ٹرن رسٹ پلاؤ)	...	,,
۱۴	(مسٹن پلاؤ)	... ...	,,
۱۵	(واٹس پلاؤ)	... ...	,,
۱۶	(کانپور کلٹیویٹر)	... ...	,,
۱۷	(اسپرنگ ٹائننگ ہارو)	...	,,
۱۸	(سہور ہارو)	... ...	,,

نقشہ نمبر				صفحہ
۱۹	(چین پمپ)	...	...	۹۷
۲۰	(زنجیر)	...	...	,,
۲۱	,,	...	...	,,
۲۲	...	...	...	۹۸
۲۳	...	...	...	,,
۲۴	(بلدیو بالٹی)	...	...	۱۰۰
۲۵	(اسکرو واٹر لفٹ)		...	۱۰۲
۲۶	(پر یا چرسا)		...	,,
۲۷	,,	...	...	۱۰۵
۲۸	(رہٹ یا ہرٹ)		...	,,
۲۹	...	...	...	۱۰۶
۳۰	...	...	...	۱۰۷
۳۱	...	...	...	۱۰۸
۳۲	...	...	...	۱۰۹
۳۳	(کھیت کاٹنے کی مشین)		...	۱۹۴
۳۴	(نوراگ موائی مشین)		...	,,
۳۵	...	...	...	۲۴۹
۳۶	...	...	...	۲۵۰
۳۷	...	...	...	۲۵۳
۳۸	...	...	...	,,
۳۹	...	...	...	۲۵۴

نقشہ نمبر		صفحہ
۴۰	... ...	۲۵۴
۴۱	... ...	۲۵۵
۴۲	... ...	۲۵۶
۴۳	... ...	۲۵۸
۴۴	... ...	،
۴۵	... ...	۲۵۹
۴۶	(کوسی نسل کا بیل	۲۹۱
۴۷	(کنڈوریا نسل کا بیل)	۲۹۳
۴۸	(پونوار نسل کا بیل) ...	۲۹۵
۴۹	(کھیراگڑھہ کا سانڈ) ...	۲۹۶
۵۰	... ...	۲۹۷
۵۱	... ...	،،
۵۲	... ...	،،

دیباچہ

میرے خیال میں اس بات پر بہت کم غور کیا گیا ہے کہ ہندوستان کی زراعت اس قدر گری ہوئی کیوں ہے اور ان تمام ممالک میں جنہوں نے ہم سے یہہ پیشہ سیکھا ہے ہمارے ملک سے زیادہ پیداوار ہوتی ہے -

یہہ حقیقت ہے کہ ہمارے پاس ان ممالک سے زیادہ کاشت کے واسطے زمینیں ہیں - ہماری زمینوں اور آب و ہوا میں ان سے زیادہ پیداوار کی صلاحیت ہے -

جن مصائب اور تکالیف میں ہمارے کاشتکار اپنا کام کرتے ہیں دوسرے ملک والے اس محنت سے کام انجام نہیں دے سکتے - یہہ محض خیال ہی خیال ہے اور اکثر ظاہر بھی کیا جاتا ہے کہ دوسرے ممالک کے کاشتکار زیادہ محنتی اور زیادہ کام کرنےوالے ہوتے ہیں ' لیکن میں کہہ سکتا ہوں کہ ہمارے یہاں کی مئی جون کی گرمی میں اور ممالک کے لوگ کسی طرح ایسی محنت سے کام نہیں کر سکتے -

پھر آخر کیا وجہ ہے کہ ہم اس قدر پیچھے ہیں - چونکہ بغیر سبب معلوم کئے کسی مرض کا علاج نہیں ہو سکتا اس وجہ سے ضروری ہے کہ اس کے اسباب تلاش کئے جائیں -

۱ سب سے پہلا سبب میری رائے میں ایک طبقہ کے ذمہ ایک قسم کا کام معین کر دینا ھے - مثلاً کاشت کے واسطے محض کرمی ' کاچھی کپڑا بننے کے واسطے محض کوری ' جلاھے ؛ تجارت کے واسطے محض بنیے ؛ وغیرہ وغیرہ کا تعین ھی نہیں بلکہ اگر ایک کام کو دوسرا انجام بھی دینا چاھے تو نہیں دے سکتا - اس کے ساتھہ یہہ بھی ھے کہ اس قسم کے کام کرنےوالے ذلیل سمجھے جاتے ھیں - چمڑے کا کام کرنےوالا اس قابل نہیں کہ وہ کسی کے ساتھہ بیٹھہ سکے ' کپڑے کا کام کرنےوالا بہت نیچا سمجھا جاتا ھے ' چنانچہ اس وقت تک ایسے لوگ موجود ھیں جن کے یہاں ھل کی مٹھیا پکڑنا گناہ سمجھا جاتا ھے -

۲ کاشتکار اپنی زمین کو پورے طور سے کما کر اور کھاد ڈال‌کر تیار نہیں کرتے ھیں اس خیال سے کہ خدا جانے کس وقت وہ اپنے کھیت سے بے دخل کر دئے جائیں اور اُن کي محنت کا پھل دوسرے کھائیں - اب خدا خدا کر کے اس مسئلہ کو تو گورنمنٹ نے نئے قانون کے ذریعہ سے حل کر دیا کیونکہ اب ایک سال کاشت کرنے سے حق موروثی حاصل ھو جاتا ھے -

۳ موروثی اراضي کا علحدہ علحدہ ھونا یہہ ایک ایسی بڑی مصیبت ھے کہ اُس کا دفع ھونا ابھی عرصہ تک نا ممکن ھے - ایک شخص کے کھیت مختلف مقامات پر ھونے سے اصولاً تمام رقبہ پر پورے توجہ سے وہ کام

نہیں کر سکتا - وقت اور نگرانی دو ایسے سوال ھیں کہ منافع کا بہت سا حصہ ان میں بٹ جاتا ھے -

اگر یہی رقبہ یکجا ھو تو ایک شخص پورے طور سے اس کی نگرانی بھی کر سکتا ھے اور پوری توجہ اور محنت سے بہت کچھہ ترقی بھی کر سکتا ھے -

شروع زمانہ میں ایک جگہ سے دوسری جگہ سفر کرنا اور سامان لے جانا بے حد دشوار تھا اور سفر میں بہت وقت صرف ھوتا تھا اُس وقت ھر جگہ اپنی ضروریات کے مطابق چیزیں مہیا کر لی جاتی تھیں - چونکہ ضروریات بھی محدود تھیں اس وجہ سے اخراجات بہت کم تھے ' اس لئے ھر شخص کو جو کچھہ مل جاتا تھا وہ اُس کے واسطے بالکل کافی ھوتا تھا -

لیکن اب زمانہ کہیں آگے بڑھہ گیا ھے - ضروریات زندگی دنیا کی رفتار کے ساتھہ بہت زیادہ ھو گئیں اور ھر شخص اِسی رفتار کے ساتھہ چلنے پر مجبور ھے - اگر ایسا نہیں کرتا تو محض ذلیل ھی نہیں سمجھا جاتا بلکہ دنیا کے ساتھہ ترقی بھی نہیں کر سکتا اور اس کا اثر قوم اور ملک کے ھر متنفس پر پڑتا ھے - اب مجبوراً چھوٹے سے چھوٹے سبب پر غور کرنے کی ضرورت ھے جو ترقی میں مدد دے -

یہہ تو ظاھر ھے کہ ضروریات پوری کرنے کے واسطے سب سے پہلا ذریعہ جو ھماری مدد کر سکتا ھے وہ زمین

کي پيداوار هے - يهه بذات خود تو اصلی سامان يعني غذا اور کپڑا مهيا کرنے کا پهلا زينه اور ديگر ضروريات کو بهم پهونچانے کا ذريعه هے - اپني ضروريات پوری کرنے کے بعد دنيا کے ساتهه چل کر اپني قوم اور ملک کو اگر ترقی دينے کی کوئی صورت هے تو وه يهي کہ اپني زراعت کو ترقی دي جائے اور اپنے اراضی سے زياده سے زياده پيداوار حاصل کی جائے -

زراعت سے مراد محض زمين کو جوت کر کچهه پيدا کر لينا هی نهيں هے بلکه اُس کے کل شعبوں کو ترقی دے کر پوری کاميابی حاصل کرنے کا نام هے - ان شعبوں ميں نسل کشی مويشياں بهي شامل هے جس سے اعلیٰ سے اعلیٰ مويشی زراعت کے کام کے پيدا کئے جا سکتے هيں - زياده سے زياده دودهه دينےوالي گائيں تيار کي جاسکتی هيں - مرغياں ' بهيڑ ' بکری بهي اس ميں شامل هيں - بجز همارے هندوستان کے دنيا کے هر ملک ميں کاشت کے ساتهه ان تمام شاخوں کا سلسله ضروری خيال کيا جاتا هے - ليکن يهاں اگر خاص توجه سے کام ليا جاتا هے تو محض اس قدر که دو ايک گائے بهينس پال لئے اور وه بهی محض دودهه اور گهی کے واسطے - ان ميں ترقی نسل کا کچهه خيال بهی نهيں هوتا - اس پر ايک زيادتی يهه بهي کی جاتی هے که ان کا گوبر وغيره جو زمين کی زرخيزی ميں مدد دے سکتا هے بجائے کهيت ميں ڈالنے کے جلا ديا جاتا هے -

یہہ بات بھی مانی ہوئی ہے کہ جس کام کو ایک تعلیم یافتہ انجام دےگا وہ اس سے کہیں زیادہ بہتر اور مفید ہوگا جو ایک جاہل انجام دے سکتا ہے - بجز ہمارے ملک کے تمام دنیا میں اعلیٰ سے اعلیٰ تعلیم یافتہ اس میں دل‌چسپی لیتے ہیں اور اُس کا نتیجہ ہماري آنکھوں کے سامنے ہے - ہمارے ملک میں اس کام میں دل‌چسپی لینےوالے بدقسمتی سے ایک فی صدی بھی نہیں - اس کام کو خود کرنا تو بڑی بات ہے بیچارے جاہل کسانوں کی مدد کرنا بھی ایک لاحاصل کام سمجھا جاتا ہے - جاہل کاشتکار خود اس طرف اس وجہ سے متوجہ نہیں ہوتے کہ یہہ ایک نیا کام ہے - ضرورت اس بات کی ہے کہ یہہ کام تعلیم یافتہ طبقہ اپنے ہاتھہ میں لے اور ترقی کے معراج پر پہونچائے - اس کا بہترین ذریعہ یہی ہو سکتا ہے کہ دیہاتی مدارس سے اس کا سلسلہ شروع کیا جائے اور جدید نسل میں اس سے دل‌چسپی پیدا کرائی جائے - اور پھر بتدریج اعلیٰ تعلیم میں اس کا سلسلہ قائم رکھا جائے - گو یہہ سلسلہ اب شروع ہو گیا ہے لیکن ابھی محض تجربہ کي حد کے اندر ہے - چونکہ شعبہ زراعت میں کوئي ایسی جامع کتاب نہ تھی کہ درس میں شامل کر کے اُس سے زراعتی تعلیم کا پورا کام لیا جاتا صرف ورناکولر میں ہی نہیں بلکہ انگریزی زبان میں بھی کوئی ایسی کتاب موجود نہیں جو ہندوستان اور خاص کر ہمارے صوبہ کے واسطے عملی صورت میں زراعتی تعلیم کا کام

دے سکے لہذا ضرورت محسوس ہوئي کہ ایک ایسی کتاب پبلک کے سامنے پیش کی جائے جو نہ صرف اس شعبہ کی تعلیم کے کام میں لائي جائے بلکہ اُس میں ایسے طریقے بتائے جائیں جو تجربات پر مبني ہوں اور اس کي مدد سے ایک زراعت کا نیا دلدادہ اپنے شوق کو عملی جامہ پہنا کر اپنے آپ اور ملک کو فائدہ پہونچا سکے - چنانچہ یہہ کتاب حسب درخواست ہندوستاني اکاڈمی پیش کي جاتی ہے -

اس میں تمام طریقے میرے ذاتی تجربہ میں آ چکے ہیں جن کو بلا پس و پیش عملی صورت میں لاکر فائدہ آٹھایا جا سکتا ہے - کوشش کر کے اس کی زبان اس قدر عام فہم رکھی گئی ہے کہ دیہات اور قصبات میں بھی اس کے سمجھنے میں کوئی دقت نہ ہو - مدارس میں اس سے کام لینے کے واسطے حسب ذیل ہدایات کی ضرورت ہے جن پر عمل کرنے سے نفس مطلب طلباء کی سمجھہ میں آسانی کے ساتھہ آ سکے گا -

ضروري امور جن پر غور کرنے اور طلباء کو دکھانے کی ضرورت ہے -

SIFTING CLAY.—۱

زمین کے موتے اور باریک ریزے جو بالو اور چکنی متی کہلاتے ہیں ' ان کو دکھانے کے واسطے ایک شیشہ کے گلاس

میں پانی بھرا جائے ' اُس میں تھوڑی مٹی گھول دی جاے تھوڑی دیر کے بعد کچھہ ریزے پانی کی تہ میں بیٹھہ جائینگے اور کچھہ ابھی پانی کو گدلا کئے رھینگے - یہہ معلق ریزے پھر رفتہ رفتہ تہ نشین ہو جائیں گے - جس قدر ریزے بڑے ہونگے اس قدر جلد بیٹھینگے - جلد بیٹھنے والے ریزے بالو کہلاتے ہیں اور جو پانی میں معلق رہ گئے اور بہت دیر میں نیچے بیٹھے چکنی مٹی کہلاتے ہیں -

۲- Capillary Action.

چکنی مٹی کے ایک بڑے ڈھیلے کو کسي پانی کے برتن میں اس طرح رکھو کہ ڈھیلے کا صرف ایک سرا پانی سے لگا رہے اور باقی حصہ خشکی میں رہے ' پانی ڈھیلے کے اُس حصہ میں آہستہ آہستہ چڑھتا معلوم ہوگا جو خشکی میں ہے اور کچھہ عرصہ کے بعد پانی تمام ڈھیلے میں اس طرح چڑھہ جائیگا کہ ڈھیلے کے ہر حصہ میں نمی پہونچ جائیگی - بالکل اسي طرح زمین میں نمی نیچے سے اوپر کی طرف چڑھتی رہتی ہے جس کو قوت کشش کہتے ہیں - یہہ کشش چکني مٹی میں زیادہ اور بلوہی مٹی میں کم ہوتي ہے ان - دو مختلف قسم کے ڈھیلوں پر جو اوپر بیان کئے گئے ہیں عمل کرنے سے یہہ فرق صاف دکھایا جا سکتا ہے -

۳—Passing of water through soils of different textures.

شیشے کے دو گلاسوں میں آدھی دور تک چکنی متي اور بالو بھرو اور اوپر سے باقی حصہ میں پانی بھر دو' یہہ پانی آھستہ آھستہ نیچے کی طرف اُترتا دکھائی دےگا یہاں تک کہ کچھہ دیر میں متی میں پاني ہر طرف پہونچ جائےگا ' البتہ پانی کی رفتار چکنی متی میں سست اور بالو میں تیز ھوگی ' اِسی طرح بارش کا پانی زمینوں میں سماتا ھے اور اُس کي رفتار زمین کی ساخت کے حساب سے کبھی کم اور کبھی زیادہ ھوتی ھے - پانی کے اس طرح اوپر کی سطح سے نیچے جانے کو رسنا یا جذب ھونا (Percolation) کہتے ھیں -

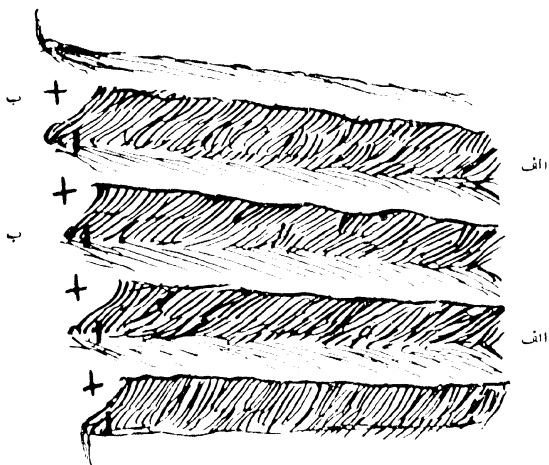
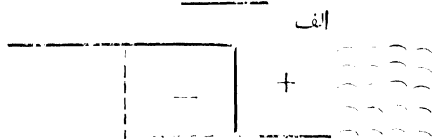
۴—Drainage.

کھیتی کے لئے زمین میں نمی کا موجود ھونا نہایت ضروری ھے ' لیکن وہ بہت زیادہ بھي نہ ھونا چاھئے - مثلاً متی کے ایک ڈھیلے کو شیشے کے ایک ایسے گلاس میں ڈالو جس میں پانی بھرا ھوا ھے تو متی کے تمام مسامات تھوڑي دیر میں پاني سے بالکل بھر جائیںگے اور اُس میں سے ھوا کے بلبلے کچھہ عرصہ تک نکل‌کر بلند ھو جائیںگے یعنی متي میں جو ھوا موجود تھی وہ نکل جائےگی، - زمین میں نمي کی ایسي حالت

نقشہ نمبر ۱

[صفحہ ۹]

نقشہ نمبر ۲

[صفحہ ۹]

فصل کے لئے مضر ہوتی ہے - لیکن اگر شیشے کے گلاس میں نیچے کی طرف ایک سوراخ کر دیا جائے تو اس کا فاضل پانی کچھہ عرصہ میں بہ جائےگا اور متّی کے ڈھیلے میں صرف اس قدر نمی باقی رہ جائےگی جو اس کے ذروں کے اِرد گرد رکی رہ سکتی ہے - متّی یا زمین کی ایسی حالت فصل کے لئے مفید ہوتي ہے - اسی وجہ سے پھولوں کے گملوں کی پیندے میں سوراخ ہونے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر اس میں سوراخ نہ ہو تو اُس میں پودا اچھی طرح سر سبزی کے ساتھہ نہ بڑھےگا -

جتائی کے متعلق ضرورت اس بات کی ہے کہ زمین کا ایک حصہ کسي قدر نم (یعنی جو بھربھرا نہ ہو) لے کر اُس میں ایک کونڑ دیسی ہل سے بنائی جائے ' اب اُس پر غور کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ اُس سے جو کونڑ بنی ہے اُس کی شکل اُلٹے اور سیدھے مسلسل مثلث کی ہوگی (نقشہ نمبر ۱) جس میں حصہ (الف) سب جوتا ہوا ہوگا اور حصہ (ب) سب بے جتا چھوٹےگا -

دوبارہ جتائی کرنے سے جو کھیت کے دوسرے رخ سے ہوگی یہہ بے جوتا حصہ آدھا جت جائےگا - غرض یہہ کہ کم از کم چار جتائیوں کے بعد قریب قریب کل حصے جت سکیںگے - اس کے مقابلہ میں اسی زمین کو متّی پلتنے والے ہل سے جوتا جائے تو شکل نقشہ نمبر ۲

کي هوگی - اس میں حصه (الف) جتا هوا هوگا - اس میں
کسی قدر خیال سے کام لیا جائے تو بے جتی زمین بالکل نه
چھوٹےگی - دوسرے کونو میں حصه (ب) جت جائےگا -
اس جتائي میں اگر متی زیاده سخت هوگي یا گیلی
تو دونوں صورتوں میں جتی هوئی زمین میں تهیلے
هوںگے اُن کو فوراً هی توڑ نه دیا گیا تو کهیت تیار
نهیں کها جا سکتا - اس جتے هوئے حصه میں کانپور
کلتیویتر چلاکر دکهایا جائے تاکه اُس سے نهایت آسانی سے
ڈهیلے توت سکیں -

زمین کی ساخت

جس زمین پر ہم کھیتی کرتے ہیں یہہ مختلف پہاڑوں کے چھوٹے چھوٹے ذرے ہیں جو مختلف ذریعوں سے اپنی جگہ چھوڑ کر کسی دوسرے مقام پر اکٹھا ہو جاتے ہیں - چونکہ یہہ مختلف پہاڑوں اور ان کے حصوں سے آتے ہیں یہہ مختلف ساخت، مختلف دھات اور مختلف قسم کے ہوتے ہیں - ان کا مجموعہ ہی ہماری کھیتی کے کام آتا ہے - ان میں سے اگر کسی جگہ کسی خاص جز کی کمی ہو جاتی ہے یا یوں کہا جائے کہ کسی خاص قسم کے اجزا نہ پہونچ سکیں تو وہ زمین زراعت کے واسطے اعلی نہیں خیال کی جاتی، اور سائنس کی مدد سے اس کی کمی معلوم کرکے پوری کی جاتی ہے - ان ذروں کے یکجا ہو جانے کو ہم زمین کہتے ہیں - یہہ یا تو اس جگہ پر ہی ہوتی ہے جہاں وہ بنی ہے جس کو مقامی زمین کہتے ہیں یا جن پہاڑوں سے بنی ہے ان سے بہہ کر دور فاصلہ پر جمع ہوتی ہے - ایسی زمین کو بہائی ہوئی یا بہی ہوئی زمیں کہتے ہیں - پہاڑوں سے زمین حسب ذیل طریقوں سے بنتی ہے -

(۱) پانی پتھر کے بڑے بڑے ٹکڑوں کو اپنے ساتھہ بہا لے جاتا ہے اور یہہ ٹکڑے آپس میں رگڑ رگڑ کر ریزہ ریزہ ہو جاتے ہیں اور پانی کے ساتھہ بہہ کر دریا میں پہونچ کر سیکڑوں میل بہتے چلے جاتے ہیں - پہلے بڑے

ریزے ته میں بیٹھه جاتے هیں اور جب راستے میں کوئی گھوماؤ یا موڑ آ جاتا هے اور پانی کا بہاؤ کم هو جاتا هے تو وهاں چھوتے چھوتے ریزے ته نشین هو جاتے هیں اور رفته رفته تھوڑے دنوں کے بعد وهاں زمین نکل آتی هے -

(۲) پانی سے تر هو جانے کے بعد ان چٹانوں میں جن میں لوها وغیرہ ملا هوتا هے هوا کے اثر سے زنگ لگ جاتا هے اور یهه زنگ پاني کے ساتهه به کر زمین میں جاکر مل جاتا هے - اس اثر سے چٹان آسانی سے تکڑے تکڑے هوکر پانی کے ساتهه به جاتی هے - اس طرح رفته رفته چٹانوں کا بہت سا حصه پانی کے ساتهه به جاتا هے جو زمین کو بڑهاتا هے -

(۳) مینهه - برسات کا پانی پہاڑ کے شگافوں میں جمع هو جاتا هے اور سردی کی وجه سے جم جاتا هے - برف کو پاني کی نسبت زائد جگه کی ضرورت هے اس لئے اس کے پھیلنے کی قوت سے بڑے بڑے پتھر توت جاتے هیں - اگر یهه پتھر اُس کی طاقت سے نه توتیں تو کم از کم اس میں چوڑے شگاف هو جاتے هیں اور بڑے بڑے پتھر اپنی جگه سے هل جاتے هیں - اسي طرح رفته رفته پتھر توت کر چور چور هو جاتے هیں اور بارش وغیرہ کے پاني سے به کر زمین کی صورت میں هو جاتے هیں -

(۴) اولے - برف جو سردی کے موسم میں پہاڑوں پر گرتي هے جمع هوتے هوتے بہت سخت اور وزنی

هو جاتی هے - یهه برف پهاڑوں کے چوٹیوں سے یا تو اپنے
بوجهه هی سے ٹوٹ کر یا دهوپ سے پگهل کر نیچے گرتی
هے اور اپنے ساتهه بڑے بڑے پتهروں کو بهی گرا لیتي
هے - یهه پتهر اور برف خود بهی ٹوٹ کر چور هو جاتے
هیں اور جن پتهروں پر گرتے هیں ان کو بهي چور کر دیتے
هیں - یهه ریزے پانی میں به کر زمین بنانے میں مدد
دیتے هیں -

(٥) هوا - جب آندهی چلتی هے تو پهاڑوں سے وه
چهوٹے چهوٹے ٹکڑے جو بڑے بڑے پتهروں سے ٹوٹ کر بنے هیں
اُڑ کر کوسوں چلے جاتے هیں اور زمین بنانے میں مدد دیتے
هیں -

هوا کی نمی کا اثر زمین کے معدنی اجزا پر
پڑتا هے ' اس سے وه پانی میں گهل کر به جاتے هیں
اور زمین میں ضروری اجزا بڑهاتے هیں -

(٦) سردی گرمی - دهوپ کی تیزی سے دن میں پتهر
گرم هو کر پهیلتے هیں اور رات کی سردی میں سکڑتے هیں '
اسی طرح بار بار گهٹنے بڑهنے سے بڑے بڑے پتهر ٹوٹ ٹوٹ
کر ٹکڑے ٹکڑے هو جاتے هیں -

(٧) کوه آتش‌فشاں - ان پهاڑوں سے بہت سي
چیزیں مثل پتهر ' راکهه ' لاوه اور بہت سی پگهلی هوئي
دهاتیں باهر نکل آتي هیں اور اس طرح زمین کا حصه
بڑهه جاتا هے -

(۸) درخت - جو درخت پہاڑوں پر اُگتے ہیں ان کی جڑیں پتھروں کي درازوں میں گھس جاتی ھیں اور رفتہ رفتہ ان جگہوں کو اپني طاقت سے چوڑا کر دیتی ہیں - کچھہ عرصہ کے بعد بڑے بڑے پتھروں کے ٹکڑے ھو جاتے ھیں اور یہہ ٹکڑے پانی سے بہ کر زمین بناتے ھیں -

ان کی جڑوں میں نہایت تیز قسم کا تیزاب ھوتا ھے جو بہت سے اجزا کو پانی میں گھلنے کے قابل بنا دیتا ھے - ان اجزا کے نکل جانے سے باقی حصہ پتھر کا چور چور ھوکر پانی کے ساتھہ بہ جاتا ھے -

(۹) زلزلہ پہاڑوں کو ھلاکر ان کے بڑے بڑے پتھروں کو ان کی جگہ سے گرا دیتا ھے جو نیچے گر کر چور ھو جاتے ھیں اور ھوا پانی کي مدد سے زمین کی صورت میں آ جاتے ھیں -

(۱۰) کیڑے مکوڑے - کیڑے مکوڑے چٹانوں پر اپنی آمد و رفت سے زمین بنانے میں بہت مدد دیتے ھیں -

تقسیم زمین

پہاڑ کے چھوٹے اور بڑے ذرے جو زمین بناتے ھیں ان کی حسب ذیل صورتیں ھیں :-

۱ *پتھر کے بہت چھوٹے چھوٹے ریزے جو اکٹھا ھو جاتے ھیں چکنی مٹی کہلاتے ھیں - یہہ زمین کے اندر آپس میں اس قدر ملے رھتے ھیں کہ نہ تو ان کے اندر ھوا جا سکتی ھے اور نہ پودے کی ملائم جڑیں ان میں گھس سکتی ھیں - اس سے پودے پھل پھول نہیں سکتے - اس وجہ سے یہہ مٹی کاشتکار کے کام کی نہیں ھوتی -

چکنی مٹی کے ذروں سے جو ذرے بہت زیادہ بڑے ھوتے ھیں ان کے مجموعہ کو بالو یا ریت کہتے ھیں - یہہ ذرے بڑے ھونے کی وجہ سے آپس میں اچھی طرح نہیں ملتے اور تیز ھوا کے چلنے سے اُلٹ پلٹ ھو جاتے ھیں - اس وجہ سے یہہ پودوں کی جڑوں کو اچھی طرح نہیں پکڑ سکتے اور نہ ان میں پانی رک سکتا ھے - اس لئے یہہ زمین بھی کاشتکار کے کام کی نہیں - اس سے معلوم ھوا کہ وہ زمین کسان کے کام کی ھے جس میں ان دونوں کا حصہ ملا ھوا ھو -

---

* کھیت کی مٹی پانی میں گھول کر ایک گلاس میں رکھنے سے کچھہ ذرے فوراً نیچے بیٹھتے ھوئے معلوم ھوں گے - جو ذرے فوراً بیٹھتے ھیں وہ ریت کہلاتے ھیں - کچھہ ذرے عرصہ تک پانی میں معلق رھتے ھیں وہ چکنی مٹی کہے جاتے ھیں - جس قدر چھوٹے ذرے ھوں گے اسی قدر دیر میں تہ نشیں ھوں گے -

(۱) اگر ایک حصہ چکنی متی اور تین حصہ بالو ملا ہوا ہو تو ایسی زمین کو بلوهی یا بالو کی زمین کہتے ہیں -

(۲) اگر ڈیڑھہ حصہ چکني متی اور ڈهائي حصہ بالو ہو تو ایسی زمین کو بهوڑ کہتے ہیں -

(۳) اگر دونوں چیزیں یعنی چکنی متی اور بالو قریب قریب برابر ملے ہوں یا بالو کا حصہ کسی قدر زیادہ ہو تو ایسی متی کو دومٹ یا دورس کہتے ہیں -

(۴) اگر تین حصہ چکنی متی اور باقی بالو ہو تو ایسی زمین کو متیار کہتے ہیں -

(۵) اگر چار حصہ میں ایک حصہ سے کم بالو ہو تو یہہ زمین بہت چکنی اور سخت ہے - اس سے کاشت کا کام بخوبی نہیں لیا جا سکتا -

بالو یا چکنی متي کی زمین سے کاشتکار اس وقت کام لے سکتے ہیں جبکہ اس کي حالت تبدیل کی جاے - چکنی متی حسب ذیل طریقوں سے کار آمد ہو سکتی ہے :

(۱) اس میں بہت سا ریت ملایا جاے -

(۲) اس میں بہت سی کہاد ڈالي جاے جو اس کے باریک باریک ذروں میں مل کر ان کے درمیان کے فاصلے کو بڑهائے - اسی طرح چکنی متی میں بهربهراهٹ پیدا

هو جائیگي - اور چیزوں کی نسبت کچا گوبر ملانا اس کام کے لئے نہایت موزوں ہوگا کیونکہ گوبر میں گرمی بھی پیدا ہوتی ھے اور اس میں کیڑے بھی پیدا ہو جایا کرتے ہیں جو اس کے اندر آ جا کر زمین کو بھربھرا کرنے میں کافی مدد دیتے ہیں اور گوبر کی گرمی بھی زمین کو بہت کچھہ بھربھرا کرتی ھے -

(۳) اس پر بہت سا کوڑا اور پتی جمع کرکے آگ لگا دي جائے جس کی گرمی سے یہہ زمین بہت کچھہ بھر بھری ہو جائے لیکن اس سے زمین کی قوت پر بھی ضرور اثر پڑتا ھے اور کسي قدر کمزور ہو جاتي ھے -

(۴) بے بجھا* چونا بیس تیس من فی ایکڑ بہت مفید ھے -

(۵) ہری کھاد کھیت میں ڈالنے سے بھی بہت فائدہ ہوتا ھے - زیادہ بھربھری زمین یا بالو کو کاشتکاری کے قابل بنانے کے واسطے دو ترکیبیں ہیں :-

(۱) یا تو بالو میں چکنی مٹی ملاکر لس پیدا کیا جائے -

---

* کھیت میں چونا ڈالنے کي یہہ ترکیب ھے کہ بے بجھا چونا یا تو پیس کر یا اس کو ایک جگہ رکھہ کر تھوڑا سا پاني چھڑک دیا جائے جس سے وہ کھل جاے - اب کھیت میں پھیلا کر ہلکي جتائي سے کھیت میں ملا دیا جائے -

(۲) یا اچھی سڑی ہوئی کھاد ملاکر پانی قائم رکھنے کی طاقت بڑھائی جائے - زمین کا کسی خاص جگہ پر ہونا بھی اس کی حالت میں بہت کچھہ تبدیلی پیدا کر دیتا ھے - اس لحاظ سے علاوہ متذکرہ بالا قسموں کے اس کی چند اور قسمیں ھیں جن میں مختلف فصلیں بوئی جاتی ھیں کیونکہ ان کی حالتیں کسی قدر جداگانہ ہوتی ھیں -

کھادر یا بانگر

یہہ وہ اونچی نیچی زمینیں ھیں جو دریاؤں اور نالوں کے قریب ہوتی ھیں - نہ تو یہاں آسانی سے کھاد پہونچا سکتے ھیں نہ کنویں کھود کر آبپاشی کا کام لے سکتے ھیں اور نہ ان کے اونچا نیچا ہونے کی وجہ سے ہم کھیت کو اچھی طرح تیار کر سکتے ھیں - ان زمینوں میں اگر ہم کچھہ بو سکتے ھیں تو وہ خریف کی ایسی فصلیں ھیں جو برسات کے زمانہ میں بہت جلد پک کر تیار ہو جاتی ھیں جیسے باجرا اور تل -

زیادہ دن تک کھڑی رھنے والی فصلیں ان کھیتوں میں اچھی طرح پیدا نہیں ہو سکتیں اور پانی نہ ہونے کی وجہ سے ربیع کی فصلیں بھی نہیں بوئی جا سکتیں -

کچھار

جن زمینوں پر برسات میں دریا کا پانی آجاتا ھے اور پھر دریا کے گھٹ جانے پر ربیع میں ان پر کاشت

کی جاتی ھے ان کو کچھار کہتے ھیں - یہہ عام طور سے اچھی پیداوار دیتی ھیں -

ترائی

(الف) جو زمین دریا کے پاس ھو اور نشیب میں ھونے کی وجہ سے اس میں دریا کا پانی کچھہ دنوں تک رکا رھتا ھو اور خشک ھو جانے کے بعد ربیع کی کوئی فصل بوئی جاسکتی ھو اس زمین کو ترائی کہتے ھیں -

(ب) جو زمینیں پہاڑ کے نیچے ھوتی ھیں ان میں تری بھی بہت زائد رھتی ھے - ان کو بھی ترائی کہتے ھیں -

بنجر

بہت سی زمینیں تم کو ایسی ملینگی جن میں کاشت نہیں کی جاتی اور ان پر چھوتی یا بڑی گھاس اُگی ھوتی ھے - ایسی زمینوں کو بنجر کہتے ھیں - ان کو اگر جوتا یا بویا جاے تو ان میں پیداوار اچھی ھوسکتی ھے -

اوسر

بہت سی ایسی زمینیں ملینگی جن پر کوسوں تک نہ تو گھاس ھی عام طور پر ھوتی ھے نہ درخت ھوتے ھیں - ان زمینوں کو اوسر کہتے ھیں -

ان زمینوں میں یا تو کسی نمک کے زیادہ ھونے کی وجہ سے جیسے ریہہ یا بہت زیادہ کنکر ھونے کی وجہ سے

کوئی چیز اُگ نہیں سکتی - ان کو بغیر بہت زیادہ محنت کئے کھیتی کے کام میں نہیں لا سکتے' وہ بھی بہت عرصہ کے بعد -

زمین کا آبادی کے نزدیک اور دور ہونا بھی اس کی حیثیت پر بہت کچھہ اثر ڈالتا ہے اس لحاظ سے اس کی تین قسمیں ہوتی ہیں : -

گوھان یا گویند

وہ زمین ہے جو موضع کے چاروں طرف اتنی قریب ہو کہ گانوں کا میلا اور کوڑا ان میں بکثرت پہونچتا رھتا ہو -

یہہ زمین زیادہ طاقتور اور گھر کے پاس ہونے کی وجہ سے بہت اچھی سمجھی جاتی ہے - اس کا لگان بھی زیادہ ہوتا ہے اور اس میں عمدہ عمدہ چیزیں بوئی جاتی ہیں جن کی پیداوار اچھی ہوتی ہے -

منجھا

وہ زمین جو گوھان کے چاروں طرف اتنے فاصلے پر جہاں کھاد وغیرہ آسانی سے پہونچائی جا سکے منجھا کہلاتی ہے - یہہ زمین گویند سے کم درجہ پر سمجھی جاتی ہے اور اس کا لگان بھی اس سے کم ہوتا ہے - کہیں کہیں خاص وجہ سے منجھے کی قدر گوھان سے زیادہ ہوتی ہے' مثلاً جس موضع میں بہت زیادہ مویشی ہوں -

پالو یا برھت - پالو موضع کی وہ زمین ہے جو منجھا کے بعد ہوتی ہے جہاں نہ تو آسانی سے کھاد پہونچ سکتی ہے

نہ وهاں کے کھیتوں کی رکھوالي اچھی طرح هو سکتی کمزور هونے کي وجہ سے لگان بھي کم هوتا ھے -

بندیلکھنڈ کی زمین - دریاے جمنا کے دکھن جانب جو حصہ اس صوبہ میں ھے وہ بندیلکھنڈ کہلاتا ھے - اس حصہ کی زمینیں صوبہ کی دوسری زمینوں سے بالکل مختلف هیں -

یہ زمین بندھیاچل پہاڑ سے بنی ھے - چنانچہ اس پہاڑ کے دامن مین اکثر مقامات ایسے بھی ملتے هیں جن میں اس وقت بھی مقامی زمین کی حیثیت سے کاشت کی جاتی ھے - اس حصہ زمین کی تقسیم حسب ذیل ھے -

(۱) کہیں کہیں پہاڑي حصہ میں سرخ رنگ کے پتھر هوتے هیں - جو زمینیں اُن پتھروں سے بنی هیں اُن کا رنگ بھی سرخ هوتا ھے اور وہ سرخ رنگ کی زمینیں کہلاتی هیں -

بندیلکھنڈ میں اگرچہ یہہ کم پائی جاتی هیں لیکن دکھن کی طرف بھوپال کے قریب یہہ زمینیں بہت ملتی هیں جہاں اُن کو "موزم" یا "مورنگ" کہتے هیں اور ان میں گیہوں کی پیداوار بہت اچھی هوتی ھے -

بندیلکھنڈ میں کہیں کہیں دوآبہ کی سی زمینیں بھی پائی جاتی هیں لیکن بہت کم - صوبہ کے اس حصہ میں زیادہ حصہ کالی زمینوں کا هوتا ھے جن کي

عام طور سے تین قسمیں ہوتی ہیں - مار، کابر، رانکڑ - ایک چوتھی قسم پڑوا بھی ھے جو دومٹ سے ملتی ہوئی ہوتی ھے -

مار

یہہ زمین نہایت طاقتور اور بہت کالے رنگ کی ہوتی ھے - اس میں اگر ٹھیک وقت سے جوتائی کی جاے تو یہہ بہت ملائم اور بھربھری ہوتی ھے - لیکن جب یہہ زیادہ خشک ہو جائے یا زیادہ گیلی ہو تو اس میں آسانی سے ہل نہیں چل سکتا - خشک ہونے پر بہت سخت اور گیلے ہونے کی حالت میں اس قدر لسدار ہو جاتی ھے کہ اس پر چلنا بھی مشکل ہو جاتا ھے -

اگر بارش اچھی نہ ہو جائے اور برسات کے بعد زمین خشک ہو جاے تو بخوبی آبپاشي کے بغیر ربیع کے واسطے اس کا تیار کرنا قریب قریب نا ممکن ہوتا ھے - اگر بارش اچھی ہو گئی تو اس زمین میں بلا آبپاشي کے گیہوں پیدا ہو سکتا ھے کیونکہ اس میں بہت عرصہ تک نمی قایم رکھنے کي ایک خاص قوت ہوتی ھے - خشک ہو جانے کے بعد زمین میں بڑے بڑے درے پڑ جاتے ہیں ان میں پانی کی موجودگی میں بھی آبپاشی آسانی سے نہیں ہو سکتی - اگر ربیع کی جتائی کے وقت زیادہ بارش ہو جائے تو بھی ربیع کی فصلوں کے واسطے کھیت تیار کرنے میں بہت دقت ہوتی ھے -

کابر

یہہ زمین مار سے رنگ میں کسی قدر هلکی هوتی هے لیکن پیداوار میں اس کے برابر هوتی هے - اس میں بھی هر ایک چیز بوئی جاتی هے - یہہ زمین جب گیلی هوتی هے تو مار سے بھی زیادہ چکنی هوتی هے اور اس میں ایک خاص بات یہہ هے کہ اوپر سے بہت هی جلد خشک اور پھر مار سے بھی زیادہ جلد سخت هو جاتی هے - اس میں نمی مار سے بھی زیادہ عرصہ تک قائم رهتی هے - اگر اس کا ایک ڈهیلا اُٹھاکر سایہ میں رکھہ لیا جاے تو چھہ سات ماہ تک اُس کے اندر نمی دکھائی دےگی - گانوں والے اس کا خاص انتظام رکھتے هیں کہ سب لوگ جن کے پاس کابر زمین هوتی هے مل کر پہلے اس زمین کو، اس کے بعد مار، اس کے بعد رانکڑ، اور اس کے بعد پڑوا کو جوتتے هیں - اکثر ایسا بھی هوتا هے کہ اس سے بلے هوے کھیت کی جس وقت جتائی شروع کرتے هیں اُس وقت کھیت کسی قدر گیلا هوتا هے لیکن جب تک اس کو ختم کریں کچھہ حصہ آخر میں اس قدر خشک اور سخت هو جاتا هے کہ اس میں هل کام نہیں دیتا اور یہہ حصہ بے جوتا بویا پڑا رہ جاتا هے - اِس زمین کی بابت یہہ مشہور هے کہ پانی کے آگے آگے بھتی هے اور خشک هو جانے پر پھاوڑے سے بھی بڑی مشکل سے پھٹتی هے - اگر اس وقت پر تیار کر کے فصل بو دی گئی تو آبپاشی کے بغیر اچھی خاصی پیداوار هو جاتی هے -

اِس زمین میں بہت بڑے بڑے درے پڑ جاتے ہیں لیکن
مار سے کم - اس کی سختی کی وجہ سے اس کو ہارا کابر
بھی کہتے ہیں -

رانکڑ

یہہ زمین نالوں کے قریب پائی جاتی ہے اور اس میں
بجری یا چھوٹے چھوٹے کنکر بہت کثرت سے ہوتے ہیں -
یہہ زمین کابر کے قریب ہی ہوتی ہے - یہہ بہت کمزور
زمین ہے اس میں عام طور سے باجرا تلی وغیرہ چھوٹی
اجناس جو کمزور زمینوں میں ہو سکتی ہیں بوئی جاتی
ہیں -

پڑوا

یہہ زمین کسی قدر زردی یا سرخی مائل ہوتی ہے اور
دوآبہ کی زمینوں سے بہت ملتی ہے - آبپاشی کے لحاظ
سے اس کی کیفیت دومٹ زمین کی سی ہوتی ہے -
تھوڑے پانی سے آبپاشی ہو سکتی ہے اور فصل بلا آبپاشی
یا بارش کے اچھی نہیں ہو سکتی - اس میں بہت سی
فصلیں بوئی جا سکتی ہیں مگر کھاد کی خاص
طور سے ضرورت ہوتی ہے -

ان زمینوں پر ربیع میں خاص طور سے چنا اور گیہوں '
اور خریف میں خاص کر جوار باجرہ اور کپاس بوئی
جاتی ہیں - ان کے علاوہ تلی ' السی ' سنئی ' کودوں '
مڑوا بھی بوئے جاتے ہیں - آبپاشی وغیرہ کا کافی سامان نہ

ہونے کی وجہ سے گنا و مکائی بہت کم بوئے جاتے ہیں - اب چونکہ اس حصہ میں نہریں نکل گئی ہیں اِس وجہ سے جہاں پانی ملتا ہے گنے وغیرہ کا رواج بھی بڑھتا جاتا ہے -

بندیلکھنڈ کی زمینوں کے واسطے چند نئے ہل ولایت سے تیار ہو کر آئے ہیں گو وہ بھاری ہیں اور ان کی قیمت بھی ساٹھہ ستر روپیہ کے قریب ہوتی ہے ، لیکن کام بہت اچھا دیتے ہیں - ان میں سے پتھر توڑ اور ترن ریسٹ خاص ہل ہیں -

موسم

سال میں بارہ مہینے ہوتے ہیں اور اُن مہینوں میں تمھاری حالت بدلتی رہتی ہے ، کبھی تو دھوپ میں بیٹھتے ہو ، گرم موٹے کپڑے پہنتے ہو ، رات کو کمروں اور کوٹھریوں میں سوتے ہو اور کبھی دن میں ایک پہر دن چڑھنے کے بعد دھوپ میں نکلنا مشکل ہو جاتا ہے - دھوپ کی طرف دیکھا نہیں جاتا ، رات کو کھلے میدان میں لیٹتے ہو پھر بھی گرمی کے مارے نیند نہیں آتی اور تمام رات پنکھا جھلتے ہوئے کٹ جاتی ہے - سال میں ایک وقت ایسا بھی ہوتا ہے کہ کئی کئی دن سورج نہیں دکھائی دیتا ، گھٹا چھائی رہتی ہے ، جل تھل سب بھر جاتے ہیں ، چاروں طرف سبزی دکھائی دیتی

ھے - پھر ایک وقت آتا ھے کہ کوسوں تک ھری گھانس کا پتہ تک نہیں ~~لگتا~~ ہوتا ، بادل کا ایک ٹکڑا بھی کہیں دکھائی نہیں دیتا -

اگر ان باتوں کو تم نے غور سے دیکھا ھوگا تو تم کو معلوم ھوگا کہ سال میں تین موسم ھوتے ھیں -

(۱) جاڑا (۲) گرمی (۳) برسات

اگر نقشہ نمبر ۳ کو دیکھو تو معلوم ھوگا کہ جاڑہ ، گرمی ، برسات کے کون کون مھینے ھوتے ھیں - جب تم کو یہہ معلوم ھو گیا کہ ھر ایک موسم چار چار مھینے رھتا ھے تو اب یہہ معلوم ھونا چاھئے کہ تین ھی موسم بونے کے بھی ھوتے ھیں - اس نقشہ سے معلوم ھوتا ھے کہ جاڑا ، گرمی اور برسات کے کون کون مھینے ھیں اور انگریزی مھینوں میں ھندی مھینے کب ھوتے ھیں -

اس نقشہ سے یہہ سمجھہ لینا چاھئے کہ آدھے چیت سے اپریل ، یا آدھے مارچ سے چیت ، شروع ھوتا ھے - بلکہ یہہ مھینے ایک دوسرے کے آخری حصہ میں شروع ھوتے ھیں -

جو چیزیں برسات شروع ھونے کے وقت بوئی جاتی ھیں وہ خریف کی فصلیں کہلاتی ھیں - خریف کی فصلیں اساڑھہ میں ، اور ربیع کی کاتک میں ، بونا شروع کرتے ھیں - کنچھہ چیزیں ماگھہ پھاگن میں بھی بوئی جاتی ھیں اور

نقشہ نمبر ۳

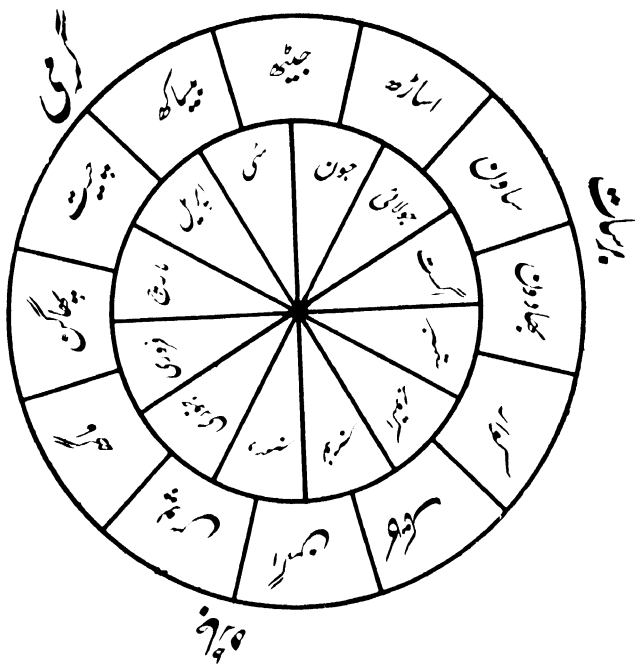
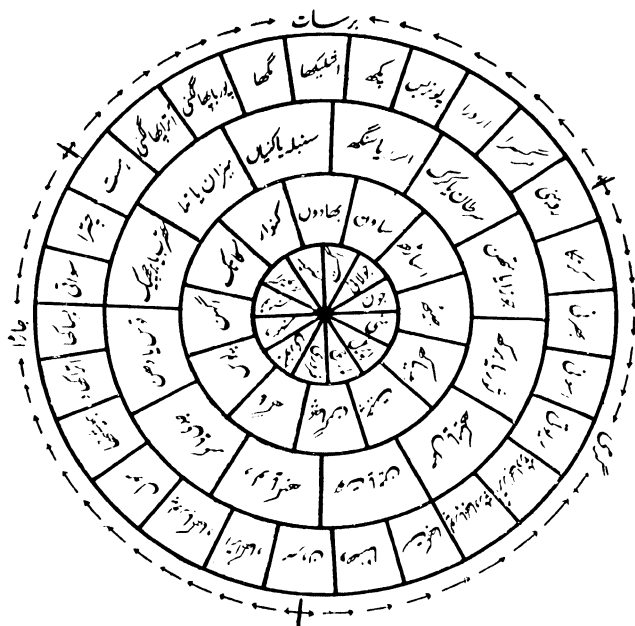
مارچ
چیت
اپریل
گرمی
بیساکھ
مئی
جیٹھ
جون
اساڑھ
جولائی
برسات
ساون
اگست
بھادوں
ستمبر
کوار
اکتوبر
کاتک
نومبر
جاڑہ
اگھن
دسمبر
پوس
جنوری
ماگھ
فروری
گرمی
پھاگن
مارچ

نقشہ نمبر ۴

موسمی چکر

[صفحہ ۲۷]

نقشہ نمبر ۵

برسات
جاڑا
گرمی
سنبلہ یا کنیا
اسد یا سنگھ
سرطان یا کرک
میزان یا تلا
بھادوں
کنوار
ساون
کاتک

موسمی چکر

برسات شروع ہونے تک ختم ہو جاتی ہیں - ان کو فصل زائد کہتے ہیں -

جو موسمي چکر (نقشے نمبر ۴ و ۵) پیش کئے گئے ہیں ان سے نچھتر کا بھی قریب قریب اندازہ ہو سکتا ھے کہ کون سا نچھتر کس زمانہ میں ہوتا ھے - یہہ نچھتر سورج کی رفتار کے تابع ہیں اور کسی قدر ھندی مہینوں سے ھٹے رھتے ہیں - اِن ھی کے حساب سے کاشتکار بوائی' کٹائی کا خیال رکھتے ہیں - سورج کے حساب سے جو سال کی تقسیم کی گئي ھے اس کو نچھتر کہتے ہیں - چاند کی حرکت پر جو تقسیمیں ہوئی ہیں وہ ھندی یا قمری مہینے ہیں جو ہمیشہ بدلتی رھتي ہیں - اس وجہ سے نچھتروں کا چکر بھي ھندي مہینوں سے مختلف رھتا ھے - تاہم ان کا اندازہ ضرور ہو سکتا ھے - جو چیزیں برسات شروع ہونے کے وقت بوئی جاتی ہیں وہ فصل خریف کہلاتی ہیں' اور جو جاڑہ کے شروع میں بوئي جاتی ہیں ربیع کہلاتی ہیں - کچھہ چیزیں ماگھہ پھاگن میں بوئی جاتي ہیں اور برسات شروع ہونے پر ختم ہو جاتی ہیں اُن کو فصل زائد کہتے ہیں - ان موسموں پر حسب ذیل فصلیں بوئی جاتی ہیں -

فصل خریف

(۱) غلہ کے واسطے

دھان - مکا - جوار - باجرہ - ارھر - مونگ - اُرد - موتھہ - کودوں - ساواں - کاکن - منڈوا - لوبیا -

(۲) سن یا ریشہ کے واسطے

سنئی - پٹ سن - کپاس - جوٹ -

(۳) تیل کے واسطے

انڈی - تلی - مونگ پھلی (یہہ کھانے کے لئے ہے اور اس کا تیل بھی نکالا جاتا ہے جو کہیں کہیں گھی کے بجائے پکوان میں استعمال ہوتا ہے) -

(۴) رنگ کے واسطے

نیل -

(۵) چارہ کے واسطے

جوار - باجرہ - گوار جس کو لکھنؤ میں واہ واہ بھی کہتے ہیں - اس کی پھلی ترکاری کے نام سے آتی ہے -

(۶) شیرینی کے واسطے

گنا ، اس کو چوسنے کے کام میں بھی لاتے ہیں - لیکن صرف گڑ وغیرہ بنانے کی غرض سے ایکھہ بوئی جاتی ہے - اس کی کاشت فصل زائد کے ساتھہ کی جاتی ہے اور یہہ کھیت میں سال بھر کھڑی رہتی ہے - اس کا شمار فصل خریف میں ہے -

(۷) ترکاری کے واسطے

بھنڈی - ترئی - لوکی - کدو - بیگن - اروی یعنی گھوئیاں -

فصل ربیع

(۱) غلہ کے لئے

گیہوں - چنا - جو - مسور - جئی - مٹر -

(۲) تیل کے لئے

السی - سرسوں - لائی - دوان جس کو سیوھان بھی کہتے ھیں -

(۳) ترکاری کے لئے

آلو - گاجر - شلجم - گوبھی - مولي - کرم کلا - گانٹھہ گوبھی - مٹر - چقندر -

(۴) ریشہ کے لئے

السی -

(۵) چارہ کے لئے

سرسوں - کلوور - ٹیف گھاس - جئی - لوسرن (رزقہ)

(۶) متفرق

پوستہ - تمباکو -

فصل زائد

تربوز - خربزہ - ککڑي - کریلا - کھیرا - بھنڈي - ترئی - چچینڈا -

جہاں نہر اور تالاب سے آبپاشی آسانی کے ساتھہ هو سکتي هے وهاں خریف کی فصلوں کی بوائی آخر ماہ

مئي میں شروع کر دیتے ھیں ' یعنی شروع جیٹھہ میں -
اس ماہ میں خریف کی فصل کی بوائی دو تین ھی
اجناس کی ھوتی ھے یعنی مکا ' کپاس ' مونگ پھلی -
اِن کے جلد بونے سے بہت فائدہ ھوتا ھے ' کیونکہ اگر برسات
شروع ھوکر زیادہ دن تک جھڑي لگی رھے تو یہہ فصلیں
بہت دیر میں بوئی جائیں ' اگر برسات کے شروع میں
اتنا موقع مل گیا کہ فصل جلد بوئی گئی تو چھوٹے
پودے زیادہ پانی برسنے سے اچھے نہیں بڑھتے اور پیداوار
اچھی نہیں ھوتی - جب یہہ فصلیں جیٹھہ ھی میں بوئی
جاتی ھیں تو ان سے بجاے نقصان کے فائدہ ھوتا ھے اور
برسات سے پورا فائدہ اُٹھاتے ھیں -

تخم

جس طرح دنیا میں آدمی اور جانور ھیں اسی طرح چھوٹے
پودے سے لیکر بڑے درخت بھي خدا کی پیدا کی ھوئي چیزیں
ھیں - جیسے آدمي سے آدمی اور جانور سے جانور پیدا ھوتے
ھیں اُسی طرح گیہوں سے گیہوں اور آم سے آم بھی ھوتے ھیں -
جس طرح آدمی کے بچے میں آدمی کی سی اور جانور کے
بچوں میں اپنے ماں باپ کی سی عادتیں ھوتی ھیں '
عادت ھی نہیں بلکہ صورت بھی ماں باپ سے ملتی ھوئي
ھوتی ھے اسی طرح جس ذات کا بیج بویا جاتا ھے
تو اسی ذات کا بیج پیدا ھوتا ھے ' اُس کي وھي صورت

اور خاصیت هوتی هے - کبھی کبھی ایسا بھی هوتا هے که اصلي بیج سے اس کے دانے میں کچھه فرق هو جاتا هے - یہه بات آدمی اور جانور میں بھی هوتی هے - لیکن ایسا کبھی نہیں هوتا که گیہوں یا چنا بونے سے متر یا جو پیدا هو یا آدمی کے گائے پیدا هو - گیہوں بونے سے گیہوں اور چنا بونے سے چنا هی پیدا هوگا -

پودوں کے بیج مختلف صورتوں میں هوتے هیں - یا تو خود اس کا پھل هی اُس کا کام دیتا هے یا اس کے پھل کے اندر کے دانے اُس کے بیج هوتے هیں -

گیہوں کے پودے کا بیج گیہوں کا دانه ' اور بیگن کا بیج بیگن کے اندر کا چھوتا دانه هوتا هے - هر بیج میں پودے کی غذا هوتی هے جس سے وہ ابتدا میں پلتا اور بڑھتا هے - جب تک اس میں اپنے آپ هی زمین سے کھانے کی طاقت پیدا نہیں هو جاتی وہ اسی غذا کو کام میں لاتا هے - گیہوں یا چنے کے دانے کو اگر گون یا مٹی میں بھر کر رکھه دو تو بہت دن تک کوئی پودا نه اُگے گا لیکن اس کو ذرا سا بھی تر کر دو تو دوسرے تیسرے دن بھیگے هوئے دانوں میں کلے پھوت آئیں گے - اس سے یہه معلوم هوا که بیج کے جمنے کے واسطے کسی قدر نمی کي ضرورت هے لیکن بہت زیادہ پانی ڈال دینے سے بیج سڑ جاتا هے - صرف پانی میں تر کرنے سے بیج جم آئے گا - لیکن دو ایک دن کے بعد سڑ جائیگا - اس کی وجه یہه هے که اس کي غذا ختم هو چکی اور زیادہ گرمي یا سردي کی

وجہ سے خشک ہو جائیگا - ان سب باتوں سے یہہ معلوم ہوا کہ بیج کو جمنے سے لے کر پودے کے بڑھنے تک اچھی زمین کافی پانی اور ایک حد تک گرمی کی ضرورت ہے اور بغیر ان سب چیزوں کے وہ بڑھہ نہیں سکتا - ان تینوں چیزوں کے علاوہ ہوا بھی بہت ضروری چیز ہے جس کے نہ ہونے کی وجہ سے کچھہ کام نہیں چلتا - ان سب چیزوں کی مدد سے پودا اُگتا ہے - اور اس کے واسطے ابتدا میں دانے کے اندر کی غذا گھل کر پرورش کے واسطے تیار ہوتی ہے اور جب وہ بڑا ہو جاتا ہے تو زمین اور ہوا سے اُس کے کھانے پینے کا سامان ہو جاتا ہے - جب پودا جوان ہو جاتا ہے تب اُس میں پھول آتا ہے اور پھل لگتے ہیں - جس میں بیج ہو جاتا ہے - جیسے گیہوں ، جو ، چنا ، آم وغیرہ وغیرہ - بہت سے پودوں کی جڑیں یا تنے ہی موٹے ہو کر پھل اور بیج کا کام دیتے ہیں - جیسے گنا ، آلو ، اُوکھہ ، ہلدی ، اروی ، وغیرہ وغیرہ -

ہمکو * اب یہہ بھی معلوم ہونے کی ضرورت ہے کہ گو بیج پودے میں ہوتا ہے اور اُس کے بونے سے نیا پودا

---

* مختلف تخم بو کر دکھانے کی ضرورت ہے تاکہ بیج کے جمنے سے پودہ کی شکل اختیار کرنے تک جو تبدیلیاں ہوتی ہیں وہ طالب علم کی نگاہ میں آ جائیں - بیج کی نمی پا کر پھولنا اس میں سے کلا پھوٹنا ، اُس میں جڑ اور پتیاں نکلنا ، وغیرہ وغیرہ -

بھی پیدا ہوتا ہے - لیکن کسی فصل میں ایسا نہیں
کرتے کہ نئي فصل کے لئے وہ بیج بویا جائے بلکہ اُس کا تنا
یا جڑ یا پھل پورا یا کاٹ کر بیج کے بجائے بوتے ہیں -
کیونکہ بیج بونے سے اتنی اچھی پیداوار نہیں ہوتي جتنی
تنے یا پھل کے بونے سے ہوتي ہے - جیسے گنا ' آلو '
ادرک - اُن میں بیج ہوتا ہے اور اُس کے بونے سے پودا
بھی اُگتا ہے - لیکن اس سے اتنی اچھی پیداوار نہیں
ہوتی - اگر گنے کا بیج بویا جائے تو گھاس کی طرح
گنے نکلیں گے اور آلو کا بیج بونے سے چھوٹے چھوٹے آلو
مٹر کے برابر ہوں گے - لیکن گنے کی پوریاں بونے سے جن
کے اکھوؤں میں کلے پھوٹتے ہیں بہت موٹے گنے پیدا
ہوں گے ' اور آلو بونے سے بڑے بڑے آلو پیدا ہوں گے -

پانی

جب ہم پودے کی غزا اور اُس کے نشو نما کی ضروري
چیزوں پر غور کرتے ہیں تو یہہ معلوم ہوتا ہے کہ پانی
خود ایک نہایت ضروري چیز ہے - یہی نہیں بلکہ اس کی
موجودگی پر اور سب اجزا کے عمل کا دار و مدار ہے -
اگر زمین میں کافی پانی موجود نہ ہو تو پھر پودے کی
غذا کی آمد و رفت ہوا اور زمین دونوں سے بند ہو جاتی
ہے - پودے کی موجودگی ہی میں اس کی ضرورت نہیں
بلکہ خالی زمین بھي اس کی موجودگی میں نہایت

ضروری ہے کیونکہ جس قدر تبدیلیاں پودے کی غذا یا زمین کے دوسرے اجزاء میں ہوتی ہیں ان کے واسطے پانی کا زمین میں ہونا ضروری ہے لیکن اس کی زیادتی بھی قریب قریب اُسی قدر نقصان‌دہ ہے جس قدر اُس کی کمی - لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم اُن ذرایع پر غور کریں جہاں سے ۔ زمین میں پانی آتا ہے - کیوں کہ اُن کے جاننے کے بعد ہی اپنی ضرورت کے مطابق اس پانی کو کم یا زیادہ کر سکتے ہیں -

پہلے ہم کو اُن ذرایع پر غور کرنا چاہئے جو قدرتی ہیں تا کہ ہم اُن کی مدد کر کے اُس آمد کو جس قدر اپنے امکاں میں ہو کم زیادہ کر سکیں - یہہ ذرایع حسب ذیل ہیں : (۱) بارش (۲) قوت جاذبہ خاص (۳) قوت جاذبہ عام (۴) قوت کشش (۵) گرمی سردی یا تبدیلی حرارت -

بارش - جس قدر پانی برستا ہے سب پودوں کے کام نہیں آتا بلکہ کچھہ بہ کر باہر چلا جاتا ہے اور دریاؤں یا تالابوں میں پہونچ جاتا ہے' کچھہ زمین کے اندر جذب ہو جاتا ہے - اس جذب ہو جانے والے پانی کا تھوڑا تھوڑا حصہ قوت کشش کی وجہ سے زمین کے چھوٹے ذرون میں رُک کر اُن کے چاروں طرف ایک خول کی شکل مین لپٹتا جاتا ہے اور کچھہ نباتاتی حصہ زمین میں جو کھاد کے ذریعہ سے پہونچایا گیا ہو یا پودوں کے سڑ

جانے سے اُس میں خود هي جمع هو گیا هو رُک جاتا ھے - جس قدر پانی دونوں سے بچ جاتا ھے وہ زمین کي کشش سے اندر کي طرف چلا جاتا ھے اور جب اُس کو کوئی ایسی چٹان یا چکنی مٹی کی تہ مل جاتي ھے جس میں سے نہ گذر سکے تو اوپر کے دباؤ کي وجه سے یه پھر اوپر کي طرف چلتا ھے اور رفتہ رفتہ چشمہ کی شکل میں زمین کے اوپر آ جاتا ھے -

قوت کشش - یہ ایک قوت ھے جس کی وجه سے هر ذرہ اپنے چاروں طرف پانی کی ایک مقدار روکے رھتا ھے - جب زمین کے ذروں پر دھوپ کا اثر ھوتا ھے تو وہ پانی کا خول جو قوت کشش سے اُن پر ھے گرمی کی وجه سے بھاپ بن کر اڑتا ھے اور وہ قوت جو اس پانی کو روکے ھوئے تھي بیکار هو جاتی ھے - یہه ذرے اپنے برابر والے یا نیچے کے ذروں سے جو پورا پانی لئے ھوئے ھیں اپنی خالی قوت کے مطابق پانی لیکر اُس کمی کو پورا کرتے ھیں - جن ذروں کے خول کا پانی کم هو جاتا ھے ان کی قوت بھی خالي ھوتی جاتی ھے - اور یہہ سلسلہ بہت گہرائی تک چلا جاتا ھے - اسی طرح نیچے کا پانی اوپر چڑھتا آتا ھے - اس کی مثال بہت آسانی سے اس طرح سمجھه میں آ سکتی ھے کہ ایک خشک ڈھیلہ پانی سے ملا کر رکھا جائے تو یہہ قوت بہت تیزی سے کام کرتی ھوئی دکھائی دیگی اور تھوڑی دیر میں یہ ڈھیلہ پانی سے تر هو جایگا - یہ قوت چاروں طرف کام کرتي ھے - اگر یہہ قوت کام نہ کرتی

تو زمین کے اوپر کے سطح سے پاني اُڑ جاتا اور پودے کے واسطے بہت جلد پاني کا انتظام کرنا پڑتا - اس قوت کو هم اس طرح بڑھا سکتے هیں که بارش کے وقت کھیت کو خوب گہرا جوت ڈالیں تا که زیادہ سے زیادہ پانی کھیت کے اندر جذب هو ' پھر بارش کے بعد کھیت کی مٹی کو باریک کر دیں اور اُس کو سخت نه هونے دیں تا که جو پاني سلسلهوار زمین کے اندر سے چلا آ رها هے اس سطح کے قریب آ کر رک جائے اور سیدھا راسته نه هونے کي وجه سے چکر کھا کر سطح کے اوپر دیر میں آئے اور اس طرح پودے اکي جڑوں کے پاس کافی خزانه پاني کا موجود رهے - یہي عمل ربیع کے کھیتوں میں کیا جاتا هے -

قوت جاذبه عام - یہه وہ قوت هے جس کي وجه سے هر ذرہ هوا سے یا اپنے قریب کے ذخیرہ سے پاني لے کر اپنے چاروں طرف روکے رهتا هے - یه پاني آساني سے علحدہ نہیں کیا جا سکتا بلکه اس کے علحدہ کرنے کے واسطے خاص قوتیں درکار هیں - اس کا کچھه حصه دھوپ سے علحدہ هو جاتا هے ' کچھه پودے اپنے کام میں لاتے هیں اور اس کمي کو یہه ذرے هوا یا نیچے کے پاني سے لے لے کر پورا کرتے رهتے هیں -

* اس پانی کا بہت زیادہ حصه آگ سے علحدہ هو سکتا هے لیکن ذروں کے ٹھنڈے هوتے هی وہ پانی هوا کی وجه سے

---

* مٹي کا ڈھیلا وزن کر کے لیا جائے پھر دھوپ میں خشک کر کے اُس کو وزن

پھر آ جاتا ھے - اس قوت کو ھم اس طرح بڑھا سکتے ھیں کہ کھیت کو بھرا بھرا رکھیں تاکہ اندر تک ھوا جا سکے اور ذروں کو چھوتی ھوئی پانی پھونچا سکے -

قوت جاذبہ خاص - یہہ قوت جاذبہ عام سے زیادہ کام کرتی ھے - اس کا کام زمین کے خاص خاص اجزار کی موجودگی پر منحصر ھے - اس کی مثال روز ھمارے سامنے آتی ھے - جب ھم نمک کو ھوا میں رکھیں تو تھوڑی دیر میں اس نمک سے پانی بہنے لگے گا - یہہ پانی محض اس قوت کی وجہ سے نمک نے ھوا سے جذب کر لیا - زمین میں محض اس قسم کے اجزا جو خاص طور سے ھوا کا پانی جذب کرتے ھیں ڈالنے سے پانی کی مقدار بڑھائی جا سکتی ھے -

* گرمی سردی - گرم ھوا کا سرد سطح چھونے سے یا سرد ھوا کا گرم سطح چھونے سے ھوا کے بخارات پانی کی شکل میں بدل جاتے ھیں - یہی اثر زمین اور ھوا کے میل سے ھوتا ھے - اور بہت کافی پانی زمین کو مل جاتا ھے - اس کی بہت بڑی مثال شبنم ھے جو ربیع

کیا جائے تو وزن کم ھو جائے گا جس کی وجہ سے کچھ حصہ پانی کا چلا جاتا ھے اُس کے بعد اگر آگ پر رکھا جائے گا تو اور بھی وزن کم ھوگا اس سے معلوم ھوگا کہ آگ کی گرمی سے پانی ضائع ھو گیا -

* برف بھرے گلاس کی سطح پر پانی کا نمودار ھونا اس کی خاص مثال ھے -

کی فصلوں کے واسطے پانی کا بہت بڑا ذریعہ ھے -
اگر کھیت بھرا بھرا ھے تو زمین کے اندر ھوا جا سکے گی -
اور زیادہ سطح کے چھونے کی وجہ سے زیادہ مقدار پانی
کی زمین کو مل سکے گی - جب ان سب ذرایع سے جمع
کیا ھوا پانی کام میں آ چکتا ھے - تب ھم کو اس بات کی
ضرورت ھوتی ھے کہ ھم کھیت میں آبپاشی کر کے یہہ کمی
پوری کریں - آبپاشی کرنے کے واسطے ھم کو دریا '
تالاب ' جھیل ' نہر ' کوؤں سے پانی مل سکتا ھے -
اگر یہہ پانی کھیت سے نیچا ھے تو بیڑی (ڈُگلا) یا
کسی پمپ کے ذریعہ سے اتھا کر کھیت تک پہونچاتے
ھیں ورنہ نالی کے ذریعہ سے خوب آبپاشی ھو سکتی
ھے - اس بات کے غور کرنے کی بھی ضرورت ھے کہ
کھیت میں ضرورت سے زیادہ پانی رکھنا یا دینا بہت
نقصان کرتا ھے جس کی سب سے بڑی وجہ زمین کے
اندر ھوا کی آمد و رفت بند ھو جانا ھے اس کے علاوہ
جڑوں کا سڑنا وغیرہ اور بہت سی خرابیاں پیدا ھو جاتی ھیں
جس کی تشریح آگے آبپاشی کے بیان میں ھے - آبپاشی
کے آلات وغیرہ کا بیان بھی تشریح کے ساتھہ آگے آتا ھے -
یہاں اتنا بتا دینا کافی ھے کہ تجربوں سے جو
بات معلوم ھو جائے اُس پر عمل کرنا زیادہ مناسب ھے -
جب کسی کھیت میں آبپاشی کی جائے تو اُس میں
ڈھائی سے تین انچ گہرائی تک پانی کا بھرنا کافی ھے -
گویا یہہ پانی اتنا ھی ھوگا جتنا ڈھائی یا تین انچ

بارش سے زمین کو ملتا اور عام طور سے اتنی بارش بالکل کافي سمجھی جاتي ھے - اس پانی کے وزن کا اوسط نکالنے سے یہہ معلوم ھوتا ھے کہ ایک مرتبہ کی آبپاشي میں قریب ساتھہ ہزار گیلن پانی صرف ھوتا ھے - ایک گیلن قریب پانچ سیر کے ھوتا ھے - یہہ اوسط سال بھر کا ھے - مئی جون میں اس سے ڈیڑھہ گنا اور جاڑوں میں دو تہائی عام طور سے خرچ ھوتا ھے -

کھاد

اگر ھم ایک پتھر کے باریک ٹکڑے کر کے زمین بنا لیں تو یہہ زمین ھماری کاشتکاری کے کام کی نہیں ھے گو اس میں لوھا ، گندھک ، پوتاس اور بہت سی چیزیں جو پودے کی غذا کے واسطے ضروری ھیں موجود ھیں لیکن پانی نہ ھونے کی وجہ سے پودوں تک ان کی غذا نہیں پہونچ سکتی -

اگر ھم اس زمین میں ایک پودا لگا دیں اور فوراً پانی بھی ڈال دیں تو بھی پودے کی نشو نما کے لئے صرف زمین اور پانی ھی کی ضرورت نہیں بلکہ ایسی تیار غذا کی ضرورت ھے جو پودے کو پہونچائی جائے - وہ سڑی ھوئی کھاد میں موجود ھوتی ھے - کھیت میں سڑی کھاد ملانے سے پودے کو خوراک بھی پہونچتی ھے اور زمین میں زیادہ پانی روکنے کی قوت بھی بڑھہ جاتی ھے - پودے کی

خوراک کے واسطے بہت سی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے
جس میں سے (۱) نائٹروجن (۲) فاسفورس کا تیزاب
(۳) پتاس (۴) چونا سب سے زیادہ ضروری ہیں اور سب
چیزوں کي بہ‌نسبت ان چاروں چیزوں کا خرچ بھی زیادہ ہے -
اس لئے اکثر زمینوں میں ان ہی چیزوں کی کمی ہوتی
ہے - اگر ان میں سے کوئی چیز بھی کم ہے تو پودا اچھی
طرح سے نشو نما نہیں پا سکتا - اور سب چیزیں زمین
میں بہت کافی ہوتی ہیں ' ان کا خرچ کم ہونے کی وجہ
سے ان کی کمی بھی نہیں ہوتی - کبھی کبھی ایسا بھی
ہوتا ہے مگر کم چونا بھی ہمیشہ کافی موجود رہتا ہے -
اب ہم کو اس بات کی ضرورت ہے کہ ہم کاشت کرنے سے
پہلے اس بات کا پتہ لگائیں کہ ہماری زمین میں کس
چیز کی کمی ہے - اس کے صرف تین طریقے ہیں -

اول یہہ کہ ہم کیمیا (علم سائنس) میں پوری
قابلیت حاصل کریں تب ہم اپنی زمین کی تھوڑی مٹی
لے کر کیمیائی ترکیب یعنی Analysis (انالیسس) کے
ذریعہ سے معلوم کریں ہماری زمین میں کون سی چیز
کتنی کم یا زیادہ ہے -

دوسرا طریقہ یہہ ہو سکتا ہے کہ ہم واقف کاران فن
سے یہہ بات دریافت کریں کہ ہماری زمین میں کسی چیز
کی کمی ہے اور ہم کو کون سی کھاد ڈالنی چاہئے ان
کے کہنے کے مطابق اپنے کھیت میں کھاد ڈالیں - چونے کی
کمی تو آسانی کے ساتھہ معلوم ہو سکتي ہے - بعض گھاس

ایسی هوتی هیں جو کهیت میں اُس وقت اُگنے لگتی هیں جب چونے کی کمی هو ' ان میں ایک گهاس پت پاپڑا هے - جب یهه گهاس کهیت میں هو تو چونا ڈالنے سے اُس کهیت کی پیداوار بڑهه سکتی هے -

هندوستان کی زمین میں خاص طور سے نائٹروجن کی کمی هوتی هے ' اور اس کی کمی گوبر ' بهیڑ کی مینگنی ' میلا اور نیم اور انڈی وغیرہ کی کهلی سے پوری کی جا سکتی هے اور بہت کچهه حصه ' گہری اور اچهی جتائی سے بهی پورا کیا جا سکتا هے - گہری جُتائی اور خاص کر گرمی کی جتائیوں سے قریب قریب بہت سا حصه فاسفورس کے تیزاب اور پتاس کی کهاد کی نسبت بہت کم قیمت پر زمین میں پودوں کے واسطے جمع کر دیتی هیں -

* تیسرا سب سے آسان طریقه یهه هو سکتا هے که هم سائنس جاننے والوں یا اُن کی کتابوں سے اس بات کا پته

---

* نوت

ا نائٹروجن کی کهاد	ب فاسفورک ایسڈ کی کهاد	ج پتاس کی کهاد	د سب چیزوں کی پہونچانے والی کهاد	ہ بلا کهاد	ا نائٹروجن کی کهاد	ب فاسفورس کی کهاد	ج پتاس کی کهاد	د سب چیزوں کی پہونچانے والی کهاد	ہ بلا کهاد

لگالیں کہ کس کھاد میں کون سی چیز کتنی ہوتی ہے -
اس کے بعد ہم اپنی زمین میں پانچ یا دس چھوٹے
چھوٹے کھیت بنائیں اور سب، کھیتوں کو یکساں جوت کر
تیار کریں اور ایک ہی چیز سب میں بوئیں - ان کھیتوں
میں سے ایک میں تو ایسی کھاد ڈالیں جس میں چاروں
چیزیں کافی ہوں ' دوسرے کھیت میں ایسی کھاد ڈالیں جس
میں نائٹروجن زیادہ ہو - تیسرے میں ایسی کھاد ڈالیں
جس میں فاسفورس کا تیزاب زیادہ ہو ' اور چوتھے میں
ایسی کھاد ڈالیں جس میں پتاس زیادہ ہو اور ایک کھیت
بلا کھاد کے بویا جائے -

اب ان پانچوں یا دسوں کو اگر دو دو میں ایک سی
حالت رکھی گئی ہے کیونکہ ایسا کرنے سے تجربہ اچھا
ہوتا ہے تو کھیتوں میں پیداوار کا مقابلہ کرنے سے یہہ معلوم
ہو جائےگا کہ سب سے اچھی پیداوار اس کھیت میں ہوگی
جس میں یہہ سب چیزیں ڈالی گئی ہیں اور اس کے
برابر اُس کھیت کی پیداوار آ جائےگی جس کی کمی کھاد
کا ایک جزو ڈالنے سے پوری کی گئی ہے - مثلاً اگر کھیت
میں نائٹروجن کی کمی ہے تو نائٹروجن والی کھاد ڈالنے
سے اس کی پیداوار بہت بڑھ جائےگی - اس میں کسی
اور چیز کی، کمی ہے تو اُس کی پیداوار بلا کھاد ڈالے کھیت
کے برابر رہےگی -

کھیت کی تیاری

* پہلے ہم کو یہہ معلوم کرنا چاہئیے کہ کھیت کو جوتنے
اور کھودنے سے پیداوار کیوں زیادہ ہو جاتی ہے - کھیت کے
کھودنے سے زمین ملائم ہو جاتی ہے اور پانی آسانی سے اس
میں اندر چلا جاتا ہے - چھوتے پودے کی باریک اور کمزور
جڑیں اُس کے اندر چاروں طرف آسانی سے چل کر اپنی
غذا دور سے لے سکتی ہیں اور پیٹ بھر کھانا ملنے سے
پیداوار ضرور اچھی ہوگی - دھوپ کی گرمی اور ہوا ملائم
زمین کے اندر تک اثر کر سکتی ہے اور ان کے اثر سے پودے
کی غذا کے اجزا جو پانی میں گھل کر پودے کے کام نہ
آ سکتے ہوں پانی میں گھلنے لگیں گے - زیادہ جتائی اور کھدائی
کرنے سے وہ گھاس جو کھیت میں پیدا ہو کر پودوں کی
غذا کھا جاتی ہیں خشک ہو جائیں گی اور سب غذا پودوں کے
کام آئےگی - اگر کھیت میں زیادہ پانی روکنا منظور ہو اور
گرمی اور ہوا کا اثر بھی زیادہ پہونچانا مدنظر ہو تو مٹی
پلٹنے والے ہل اس کام کو بہت اچھا کر سکتے ہیں - ان ہلوں
میں بہت چھوتے بیلوں کے واسطے مستن ہل' معمولی بیلوں
کے واسطے واتس ہل ہیں - یہہ ہل اچھے اور سستے ہوتے ہیں -
بڑے بیلوں کے واسطے ان ہلوں میں بڑے ہل بھی ہیں جو
اِن ہلوں سے زیادہ چوڑے اور گہرے کونڑ کاتتے ہیں - ان
ہلوں سے گرمی کے موسم میں جوت کر چھوڑنا چاہئیے تاکہ

---

* دیکھو جتائی کا بیان -

دھوپ کا اثر خوب اچھی طرح ہو جائے - اس کے بعد اگر برسات میں کھیت خالی ھیں تو اِن ھلوں سے جوت کر چھوڑنے سے کھیت میں گھاس بھی نہیں رھتي اور زمین پولی ھونے کی وجه سے برسات کا سب پانی کھیت ھی میں رہ جاتا ھے -

اب ھم کو یہه دریافت کرنا ضرور ھے که پودے اپنی غذا میں زمین سے کیا کیا چیزیں لیتے ھیں - تحقیقات سے معلوم ھوا ھے که حسب ذیل چیزیں پودے کی غذا کے واسطے ضروری ھیں لیکن یہه چیزیں اپنی اصلی حالت میں پودے کے کام میں نہیں آتیں بلکه کسی دوسري چیز کے ساتھه مل کر ان کی ھیئت تبدیل ھو جاتي ھے اور اسی حالت میں یہه پودے کے کام میں آ سکتی ھیں - ان کی یہه تبدیل شدہ حالت ایسی ھوتی ھے که یہه آسانی کے ساتھه پانی میں گھل سکیں اور پانی کے ساتھه پودے اُن کو اپنی غذا میں لے لیں - ان میں سے سوائے چند چیزوں کے ھم سب کا حال نہیں جانتے که وہ در اصل کس کام کے واسطے پودوں میں جاتي ھیں لیکن اتنا کیمیاوي ترکیب سے ضرور معلوم ھوتا ھے که وہ پودوں میں موجود ھوتی ھیں -

یہه بھی ھم کو معلوم ھونا چاھئے که بہت سے اجزا پودے اپنے واسطے نہیں بلکه انسان اور جانوروں کے واسطے زمین سے لےکر جمع کرتے ھیں جو خود انسان یا جانوروں کا جمع کر کے کام میں لانا تو بڑی بات ھے وہ زمین سے نکالے بھي

نہیں جا سکتے - جب پودے اپنے پھل بیج یا سبزی وغیرہ کی شکل سے انسان اور جانوروں کے کام آتے ہیں تو یہہ اجزا تیار حالت میں پودے میں ہوتے ہیں اور اُن کے اکھانے کے ساتھہ ہضم ہو کر ان کو نشو و نما میں مدد دیتے ہیں -

حسب ذیل دس چیزیں پودوں کی نشو کے لئے ضروری ہیں :-

* (۱) آکسیجن (۲) ہیڈروجن (۳) نائٹروجن (۴) کاربن (۵) سلفر (۶) فاسفورس (۷) میگنیشیہ (۸) کالسیم (۹) پوتاس (۱۰) لوہا -

بغیر ان کے پودا سر سبز نہیں ہو سکتا - علاوہ اِن کے تین چیزیں یہہ بھی ہیں -

کلورین - سوڈیم - سیلیکا -

مگر ان کا ہونا نہ ہونا پودوں کے لئے ضروری نہیں - علاوہ نائٹروجن، فاسفورک ایسڈ اور پٹاس کے چونے کی بھی زمین کے لئے سخت ضرورت ہے جو بذات خود تو پودے کے کام بہت کم آتا ہے مگر زمین کو بہت فائدہ پہونچاتا ہے - ایک تو وہ پودے کی غذا کی اُن چیزوں کو جو پانی میں گھلنے کی بہت کم قابلیت رکھتی ہیں آسانی سے اس حالت میں لے آتا ہے - دوسرے ٹھنڈی زمین میں گرمی پیدا کرتا ہے اور سخت مٹی کو بھربھرا کر دیتا ہے - اُس کا زمین میں

---

* آکسیجن زمین سے نہیں آتی بلکہ ہوا میں اس کا بڑا حصہ موجود رہتا ہے -

موجود نہ ہونا مضر ہے لیکن اس کی زیادتی بھی بہت نقصان‌دہ ہے -

چکنی مٹی اور مٹیار زمینوں میں بے بجھا اور معمولی بجھایا ہوا چونا ڈالا جاتا ہے - انتہائی مقدار فی ایکڑ بیس من ہے - اس کو کھیت میں گہرا نہیں ڈالنا چاہیے بلکہ کھیت میں جتائی کرکے چھڑکنا چاہئے ' اور پھر پاٹا دینا چاہئے یا چونا ڈال کر ہلکی جتائی کر دی‌جائے -

کاربن وہ چیز ہے جس سے لکڑی کا حصہ بنتا ہے - کوئلہ یا کاجل اس کی اصلی شکل ہیں - آکسیجن کے ساتھہ ہوا سے پتوں کے ذریعے سے پودوں میں جاتی ہے - دھوپ کے اثر سے کاربن پودے میں رک جاتی ہے اور لکڑی کا حصہ بنانے کے کام میں آتی ہے - خالی آکسیجن باہر نکل آتی اور انسان کے کام آتی ہے -

سلفر - (گندھک) فاسفورس - لال لال چیز ہوتی ہے جو دیاسلائی کے سروں پر لگی ہوتی ہے اور رگڑ پانے سے جل اُٹھتی ہے - یہہ دونوں چیزیں اپنی اصلی حالت میں نہیں بلکہ تیزاب کی شکل میں تبدیل ہو کر پودے کے کام آتی ہیں -

ہیڈروجن - یہہ سب سے ہلکی چیز ہے - جب اس کے دو حصے آکسیجن کے ایک حصہ کے ساتھہ ملتے ہیں تو پانی بن جاتا ہے -

میگنیشیا - ایک قسم کا نمک ہوتا ہے -

کیلسم - چونا کنکر کي شکل میں زمین کے اندر ہوتا ہے - اس کو جلا لیتے ہیں تو معمولی چونا ہو جاتا ہے -

سلفیوٹا ابرک کلورین - ایک قسم کی بدبودار گیس ہے -

پودے کی ضروری غذا

اوپر ذکر کی ہوئی دس چیزوں سے سات چیزیں تو ایسی ہیں جو کافی مقدار میں زمین کے اندر موجود ہوتی ہیں اور اُن کے دستیاب کرنے کی چنداں ہمکو ضرورت نہیں ہے - باقی تین چیزیں (۱) نائٹروجن - (۲) پٹاس - (۳) فاسفورک ایسڈ (فاسفورس کا تیزاب) زمین میں کم مقدار میں ہوتے ہیں جن کا کافی مقدار میں ہونا فصل کے لئے لازمي ہے - اسی لئے ہم کو اُن کے فراہم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ ہمارے کاشت کے قابل اچھی زمین بن جائے - ہم اس کمی کو کھاد کے ذریعہ سے پورا کر سکتے ہیں -

مندرجہ ذیل طریقوں سے نائٹروجن حاصل ہوتي ہے

نائٹروجن زمین میں چٹانوں سے نہیں آتی بلکہ یہہ ہوا اور نباتاتی اجزاء سے جو زمین میں ہوتے ہیں آتی ہے ' اِن نباتاتی چیزوں کی نائٹروجن خود اس قابل نہیں ہوتی کہ پودوں کے کام آ سکے بلکہ اس کي تبدیلی کے واسطے زمین کے اندر ہوا کا ہونا بھی سب سے زیادہ

ضروری ھے - کیونکہ اس کے آکسیجن سے ھی یہہ اپنی حالت بدل سکتی ھے -

(۱) جب ھوا زمین کے اندر جاتی ھے تو وہ بہت چھوٹے خوردبین سے دکھائی دینےوالے کیڑے (جراثیم) جو زمین کے اندر اس سے نائٹروجن لے سکتے ھیں، موجود ھوتے ھیں - وہ ھوا سے نائٹروجن لے کر ایسی حالت میں جمع کرتے ھیں کہ وہ پانی میں گھل سکے - اُن کا یہہ زمین میں جمع کیا ھوا نائٹروجن پودوں کے کام آتا ھے - اسی لئے کسان کھیت کو خوب جوتتے ھیں اور جوت کر چھوڑ دیتے ھیں کہ اُن میں اچھی طرح ھوا کا گزر ھو اور پانی دیتے وقت اس بات کا لحاظ رکھتے ھیں کہ عرصہ تک پانی کھیت میں بھرا نہ رھنے پائے -

(۲) کھیت میں پھلیدار پودے مثلاً متر، ارھر، چنا وغیرہ بونے سے زمین میں نائٹروجن جمع ھوتی ھے کیونکہ ان کی جڑوں میں بکثرت نائٹروجن جمع کرنے والے بہت چھوٹے کیڑے (جراثیم) موجود رھتے ھیں - جب یہہ فصل کٹ جاتی ھے تو وہ آئندہ فصل کے لئے اچھی مقدار میں نائٹروجن چھوڑ جاتی ھے -

(۳) ھوا کی نائٹروجن بجلی کے اثر سے ایسی صورت میں تبدیل ھو جاتی ھے کہ وہ پانی میں گھل سکے (اس کو نائٹریت کہتے ھیں) بارش کے ساتھہ یہہ تبدیل شدہ نائٹروجن زمین پر آتی ھے - گو اس کی مقدار بہت

هی تھوڑي ھوتی ھے ' لیکن چونکہ عام کسان اُس بارش کو زیادہ مفید سمجھتے ھیں جو بجلی اور گرج کے ساتھہ ھو ' اسي وجہ سے اس کی اصلیت معلوم کرنا ضروری ھے -

(۴) گھاس پھوس وغیرہ میں بھی نائٹروجن ھوتی ھے ' اور جب ان کو سڑا کر کھاد کی شکل میں کھیت میں ڈالتے ھیں تو نائٹروجن جمع کرنےوالے چھوٹے کیڑے اس سے نائٹروجن لے لیتے ھیں اور اُن سے پودوں کو مل جاتی ھے -

مندرجۂ ذیل طریقوں سے نائٹروجن کا نقصان ھوتا ھے

(۱) کھیت میں زیادہ عرصہ تک پانی بھرا رھنے سے ھوا نہیں جاتی اور نائٹروجن جمع کرنےوالے چھوٹے کیڑے جو اچھی طرح نائٹروجن جمع نہیں کر سکتے - اس لئے وہ بیکار ھو جاتي ھے -

(۲) جب نائٹروجن جمع کرنےوالے جراثیم نائٹروجن جمع نہ کر سکیںگے تو ان کے مخالف کیڑوں کو نائٹروجن نکالنے کا موقع مل جائےگا اور وہ اس طرح نائٹروجن کا بڑا نقصان کردیںگے -

(۳) وہ کھاد جس کو ھم کھیت کے کام میں لانا نہیں چاھتے اگر اس کو کھلا چھوڑ دیںگے تو وہ ھوا اور سورج کی سخت گرمی سے خراب ھو جائےگی اور جس قدر اس

میں نائٹروجن ھے وہ سب کچھہ اُڑ جائےگی یا پانی سے ڈھل کر بہ جائےگی اور اس طرح نائٹروجن کا بڑا نقصان ھوگا -

نائٹروجن دینےوالي کھادیں

* شورہ قلمی میں جو نائٹروجن ھوتی ھے وہ ایسی ھے کہ فوراً پانی میں گھل جائے' اس لئے اس کو کھڑی فصل میں ڈالتے ھیں' یہہ فوراً ان کے کام آ جاتی ھے اور اس کے تیار ھونے میں وقت نہیں لگتا' اس کی تیزی کی وجہ سے فی ایکڑ ایک من یا زیادہ سے زیادہ دو من سے زیادہ نہیں ڈالتے' کیونکہ زیادہ ڈالنے سے پودے جل جاتے ھیں - اس کو اتنا قبل نہیں ڈالتے کہ پودوں کے اُگنے تک یہہ پانی میں گھل جائے اور پودوں کے کام نہ آئے' نہ اتنے بعد ڈالتے ھیں کہ پودا بڑا ھو جائے اور اس کو اس کی ضرورت باقي نہ رھے' کیونکہ پودوں کی اپنی ابتدائي حالت میں اس کی ضرورت ھوتی ھے' پس اس کو اس وقت تک کھیت میں چھڑکتے ھیں جب کہ پودا بیس روز کا ھو جاتا ھے' اس وقت وہ ملائم ھوتا ھے

---

* عام طور پر نائٹروجن کے واسطے محض شورہ ڈالنے سے خاص خاص فائدہ نہیں ھوتا - البتہ اُس حالت میں جب کوئی دوسري چیز اس سے بہتر نہ مل سکے' اس سے کام نکالا جا سکتا ھے - متیار زمین کو اس سے نقصان ھوتا ھے دومٹ زمین میں بھی جہاں تک ھو سکے اس کا استعمال نہیں ھونا چاھئے کیونکہ اس کے استعمال سے زمین میں کسی قدر سختي پیدا ھو جاتي ھے -

اور اس کو هلکی غذا درکار هوتی هے ' اس وقت پودے اپنی جڑوں کے ذریعه سے اپني غذا کهینچنے لگتے هیں ' لهذا اس حالت میں شوره کا ڈالنا مفید هوتا هے ' شوره شبنم یا اس پانی سے جو ذروں کے گرد جمع رهتا هے گهل کر پودوں میں جڑوں کے ذریعه سے چڑهه جاتا هے ' اگر پانی دینے کی ضرورت هو تو اس کے چهڑکنے سے تین چار روز پہلے یا بعد میں دینا چاهئے - شوره قلمی جو دیہاتوں میں ملتا هے اُس میں نو ۹ فی صدی کے قریب نائٹروجن هوتی هے ' لیکن جو شوره مشین کے ذریعه سے صاف کیا هوا ملتا هے اس میں نمک کی مقدار بهنسبت دیہاتی شوره کے بهت کم هوتی هے ' اور اس میں باره سے چوده فی‌صدی تک نائٹروجن نکلتی هے - مشین کا صاف کیا هوا شوره سفید هوتا هے مگر دیہاتی شوره میں هلکي سی زردی هوتی هے - دیہاتی شوره نو ۹ روپیه فی من ملتا هے اور مشین کا صاف کیا هوا باره روپیه فی پخته من ملتا هے جو که چون سیر یا ایک هنڈرویٹ کے برابر هوتا هے (هنڈرویٹ = باره پونڈ)

امونیم سلفیٹ

معدنی کوئله چونکه بهت دهواں دیتا هے اس لئے اس کو صاف کرتے هیں که جلنے میں کم دهواں دے - صاف کیا هو کوئله کوک کهلاتا هے اور جو میل کوک بنانے میں نکلتا هے اس میں امونیم سلفیٹ هوتا هے جس کو خاص

کیمیاوی ترکیب سے تیار کرتے ہیں - امونیم سلفیٹ میں قریب بیس فی صدی کے نائٹروجن ہوتی ہے - امونیم سلفیٹ سولہ روپیہ فی پختہ من ملتی ہے ' اس کی شکل سفید بھربھری ہلکا میلا پن لئے ہوئے ہوتی ہے ' اس کو کھڑی فصل میں چھڑکتے ہیں ؛ چونکہ یہہ بہت تیز ہوتی ہے اس لئے اس میں راکھہ ملا کر چھڑکتے ہیں کہ اس کی تیزی بھی کچھہ کم ہو جائے اور راکھہ میں جو پتاس ہوتا ہے اُس کو بھی کام میں لائے - من ڈیڑھہ من کے حساب سے فی ایکڑ استعمال کرتے ہیں - اس کو چھڑکنے کے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ حتی الامکان پتوں پر نہ پڑے بلکہ پودے کی جڑ کے پاس چھڑکا جائے اور پودے کی جڑیں اس کو اپنے کام میں لائیں -

سوڈیم نائٹریٹ

یہہ ایک قسم کا نمک ہے جس میں قریب چودہ فی صدی کے نائٹروجن ہوتی ہے - اس کی قیمت قریب پندرہ روپیہ فی من ہے - اس کھاد سے اُس وقت بھی فائدہ ہو سکتا ہے جب کھیت میں گوبر وغیرہ کی کھاد ڈالی جا چکی ہو - چونکہ اس کھاد میں پودھے کی کُل ضروری غذا موجود نہیں اس وجہ سے اس کی نائٹروجن اُس وقت پودہ کے کام آئیگی جب اُسکی مناسبت سے اور اجزا بھی کھیت میں موجود ہوں -

سبز کھاد

ھری فصل کو جوت کر کھیت میں ملا دینے کو سبز کھاد کہتے ھیں یہہ ایسی قیمتی چیز ھے کہ جس کا حال جان لینے پر ھر کاشتکار اس سے فائدہ اُٹھانے کی کوشش کرے گا ' لیکن عام طور پر اس وقت اس سے بہت کم فائدہ اُٹھایا جاتا ھے ' حالانکہ تھوڑے خرچ سے فائدہ بہت ھوتا ھے - یہہ سب کو معلوم ھے کہ کھیت میں جس قدر کوڑا ھوگا (جس کی ایک حد ھے) اُتنا ھی کھیت کو فائدہ ھوگا - لیکن جتنا کوڑا (نباتاتي اجزا کا) کھیت میں ڈالا جا سکتا ھے اس کی مقدار عام طور پر ھر جگہ نہیں مل سکتي جس کا نتیجہ یہہ ھوتا ھے کہ بہت سے کھیت بے کھاد کے معمولی کمزور فصلیں دیتے ھیں اور کچھہ کھیت ایسے ھوتے ھیں کہ خاص فصلوں کي وجہ سے اِن میں کوڑا ڈالا جاتا ھے ' کوڑے سے صرف یہي نہیں کہ کھیت میں کھاد پہونچ جاتی ھے بلکہ اس سے اور بھی بہت فائدے ھوتے ھیں -

(۱) کوڑے میں پانی بہت عرصہ تک رکا رھتا ھے - لہذا جس زمین میں کوڑا ڈالا جاتا ھے اس میں ضرور ھے کہ پانی زیادہ عرصہ تک رکا رھے - اِس صورت میں آب پاشی کم کرنی ھوتي ھے -

(۲) رتیلی (بلوھي) زمینوں میں زیادہ عرصہ تک پانی نہیں رکا رہ سکتا ' لہذا ایسي زمینوں میں کوڑے کا

حصه زیاده پهونچنے سے اس میں پانی زیاده عرصه تک روکنے کی طاقت پیدا هو جائیگی ' اور فصلیں زیاده اچهی هونگی -

(۳) چکنی مٹی کے ریزے آپس میں اس قدر ملے هوئے هوتے هیں که نه تو پانی اس میں اچهی طرح سے راسته کر سکتا هے اور نه پودے کی جڑیں اچهي طرح چل سکتی هیں ' جس کي وجه سے فصل اچهي پیدا نهیں هو سکتی - اگر اس زمین میں نباتاتی اجزا (کوڑا) زیاده هو جائنیگے تو اس کا نتیجه یهه هوگا که ان چهوٹے چهوٹے ذروں کے درمیان (جن کی وجه سے یهه خرابیاں هو گئی هیں) یهه کهاد پهونچ کر پانی اور هوا کے واسطے زیاده راسته کر دیگی - پانی اور هوا کے اندر جانے اور کهیت میں کافی پانی موجود هونے کی وجه سے یهه ضروری بات هے که پیداوار زیاده اچهی هوگی -

سبز کهاد دینے سے اِن سب باتوں کے علاوه اور بهی بہت فائدے هیں -

(۱) ایسے مقام پر جهاں کهاد نه مل سکتی هو ایک غریب کاشتکار وهاں آلو ' اوکهه وغیره کی فصل کے لئے اپنے کهیت میں کوئی فصل جو سبز کهاد کے کام کی هو بو کر جوت سکتا اور اچهی خاصي کهاد کا کام لے سکتا هے -

(۲) جب سبز پودے کهیت میں جوتے جاتے هیں تو وه زمین میں سڑتے هیں اور سڑنے کے وقت (جیسے هر چیز

میں ہوتا ہے) اُن میں گرمي پیدا ہو جاتی ہے جس سے زمین کو اور خاص کر متیار زمین کو خاص فائدہ پہونچتا ہے ' اور جو چیز کوڑے کے سڑنے کے وقت بیکار جاتی وہ کھیت میں رہ کر فصل کو فائدہ پہونچاتی ہے -

(۳) سبز کھاد میں بہت کافی حصہ نائٹروجن کا ہوتا ہے جس کی خاص کمی ہماری زمینوں میں ہے ' اور اس طرح بہت کم دام خرچ کرنے پر ایک غریب کاشتکار اپنے کھیت میں اس کی کافي مقدار پہنچا سکتا ہے ' صرف نائٹروجن ہی نہیں بلکہ اور بہت سی چیزیں ہیں جن کی پودوں کو ضرورت ہوتی ہے جو اس کے ذریعہ سے کھیت میں پہونچ سکتی ہیں - اِن سب باتوں سے معلوم ہوا کہ جس قدر زیادہ مقدار اس نباتاتی چیز کی زمین میں ہوگی اُسی قدر کھیت اور فصل کو فائدہ ہوگا - اب یہہ دیکھنا چاہئے کہ اس کام کے واسطے سب سے بہتر کون سي فصل ہوگی ' جو زیادہ سے زیادہ زمین کو فائدہ پہونچا سکے جب ہم کو یہہ معلوم ہو گیا کہ پھلی‌دار پودے (جن کے پھول تتلی کی طرح ہوتے ہیں جیسے ارہر ' نیل اور مونگ وغیرہ) اول تو زمین سے خوراک ہی کم لیتے ہیں دوسرے ہوا کی بہت سی نائٹروجن چھوٹے چھوٹے کیڑوں کے ذریعہ سے زمین میں جمع کرتے ہیں ' تو ہم کو یہہ مان لینا پڑے گا کہ یہي پودے سبز کھاد کے واسطے سب سے اچھے ہوں گے -

اب دوسری بات جو هم کو اس میں خیال کرنی هے وہ یہہ هے کہ کون سی فصل زمین کو سب سے زیادہ نباتاتی جز دے سکتی هے - یہہ جز اس کی باڑهہ پر منحصر هے -

هم کو یہہ بھی خیال کرنے کی ضرورت هے کہ اِن فصلوں میں وہ کون سی فصل هے جس کا سب نہیں تو زیادہ حصہ آسانی سے سڑ کر پودے کے کام آسکتا هے ، کیونکہ جتنی لکڑی سخت هوگي اتنی هی اس کے سڑنے میں دیر لگےگی اور اتنا هی کم اُس سے فائدہ هوگا -

اِن سب باتوں کے خیال کرنے سے معلوم هوگا کہ سب سے اچھی فصل اس کام کے واسطے سنئی کی هوتی هے (ارجھا سن یا پھل سن) کیونکہ اس میں لانک بھی زیادہ هے اور یہہ سڑ آسانی سے جاتی هے - اس کے بعد ڈهیلنچہ (سلملی) اور نیل کا نمبر هے کیونکہ اِن کی لکڑی اتنی جلدی نہیں سڑتي جتنی سنئي کی - ان کے بعد اُرد ، مونگ وغیرہ کا نمبر هے کیونکہ اِن میں لانک زیادہ نہیں هوتی -

جب ان فصلوں کا حال معلوم هو گیا تو اس کے معلوم کرنے کی ضرورت هے کہ ان فصلوں سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اُٹھانے کے لئے کن باتوں کا خیال رکھنا چاهئے ، یعني ان کو کب بوئیں اور کب جوتیں تاکہ اُن سے هم کو پورا فائدہ

پہلے تو اِن کی کاشت میں اس بات کا خیال رکھنے کی ضرورت ھے کہ اِن کی جڑوں میں زیادہ سے زیادہ نائٹروجن جمع ھو اور یہہ اس طرح سے جمع ھو سکتا ھے کہ جب کھیت میں فصل کھڑی ھو اُس وقت کھیت کی مٹی بہت ملائم رکھی جائے تاکہ اُس میں پانی نہ بھرا رھے - اور زیادہ سے زیادہ ھوا بھی جا سکے -

جب فصل کو کھیت میں جوتا جائے تو اس بات کا خیال رکھا جائے کہ پودے کے تلے میں سختی بھی نہ آنے پائے اور نہ اتنی جلدی جوتا جائے کہ پودے کی بازھہ بھی پوری نہ ھو - جس سے پوری مقدار کھاد کی نہ مل سکے جو تھوڑے دن ٹھہرنے سے بلا نقصان کے مل جاتی - برسات میں نہ اتنی جلدی جوتیں جو فصل کے بونے کے وقت تک سب کھاد سڑ گل کر بیکار ھو جائے - اور فصل کو اس سے پورا فائدہ نہ ھو سکے اور نہ اتنی دیر میں جوتیں کہ جوت نے کے بعد پوری بارش نہ ھو اور کھاد پورے طور سے سڑنے بھی نہ پائے - چنانچہ اِن سب کا خیال کر کے سنئی کے واسطے حسب ذیل باتوں پر عمل کرنے سے پورا فائدہ ھو سکتا ھے -

(ا) جہاں آبپاشی ممکن ھو وھاں مئی کی پندرہ بیس تاریخ تک بونے کی ضرورت ھے اس کو بہت گھنا بونا چاھئے - جہاں آبپاشی نہیں ھو سکتی (قریب فی من ایک ایکڑ کا حساب رکھنا چاھئے) (گو یہاں اس

کی فصل سے اتنی لانک نہیں ملتی تو بھی فائدہ ہوتا ھے) البتہ بارش ہونے کے ساتھہ ھی بونے کی ضرورت ھے اخیر جولائی یا اگست میں یہہ جوت نے کے قابل ہو جاتی ھے - پھول آنے سے قبل جب بازھہ پوری ہو گئی ہو اور پودے میں سختی نہ آئي ہو (جو پودے کو ھاتھہ سے توڑنے سے معلوم ہو جائے گي) اُس وقت کھڑے کھیت پر پاٹا (سراون) یا بیلن چلا کر پودوں کو گرا دینا چاھئے - اور متی پلٹنے والے ھل سے اس طرح * جوتنا چاھئے کہ سب پودے متی کے اندر ڈھک جائیں - اگر ہو سکے تو ھرے پودے کات کر ھاتھہ سے کونڑ میں ڈالتے جائیں اور دوسرے کونڑ کي متی سے ڈھکتے جائیں - اس جوتائي کے بعد اگر اچھی طرح پانی برس گیا تو یہہ پوری طرح سے سڑ کر پودوں کے کام آ جائےگي ' ورنہ اس کھیت مین اچھی طرح سے پانی بھر دیا جائے تاکہ یہہ پودے خوب سڑ جائیں -

تجربہ سے ثابت ہوا ھے کہ اگر اس کے ساتھہ فوسفورس والی کھاد (سپر فاسفیٹ) ڈالی جائے تو اس سے بہت فائدہ ہوگا - یہہ ایک من سے دو من تک في ایکڑ فصل بونے سے ۳ و ۴ ھفتہ پہلے ڈالي جاتی ھے - اگر

---

* جوتنے کے وقت اس بات کا رکھا جائے کہ جس رخ سراون (پاٹا - متي - سہاگا) پھیرا گیا ھے اُسي طرف ھل بھی چلایا جائے - اگر اُلٹي طرف پاٹا چلایا گیا تو دے اُلجھہ جائیں گے اور اچھي طرح زمین کے اندر نہ دبیں گے -

گیہوں بونے سے سات آٹھہ ہفتہ پہلے سنئی جوتی جائے اور پانی بھی اچھی طرح برس جائے تو پیداوار بہت اچھی ہوگی - یہہ بھی تجربہ سے ثابت ہوا ہے کہ جس کھیت میں ٹھیکری ہوں (کھپروں کے ٹکڑے) اُس میں سنئی سے بہت فائدہ ہوتا ہے - ایک ایکڑ میں اگر سنئی اچھی پیدا ہو تو اس کی لانک کا وزن قریب دو سو من کے ہوگا - اِن سب کھادوں کے علاوہ اور کھادیں جو نہایت عمدہ ہیں اور قریب قریب ہر فصل کے واسطے مفید ہیں حسب ذیل ہیں -

گوبر ، کوڑا ، میلا ، بھیڑ بکری کی مینگنی اور کھلی بھی اعلی درجہ کی کھادیں ہیں - سرسوں ، تلی کی کھلی ، جانوروں اور آدمیوں کے کام آتی ہے اور قیمت بھی زیادہ ہوتی ہے اس وجہ سے اِن کو کھاد کے کام میں نہیں لاتے ، لیکن نیم کی کھلی ، انڈی کی کھلی ، مہوے کی کھلی ، کرنجے کی کھلی ، وغیرہ بہت فائدے کے ساتھہ کھاد کے کام میں لائی جاسکتی ہیں -

نائٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے والی کھادیں هڈی کا چورا یا گلائی ہوئی هڈی

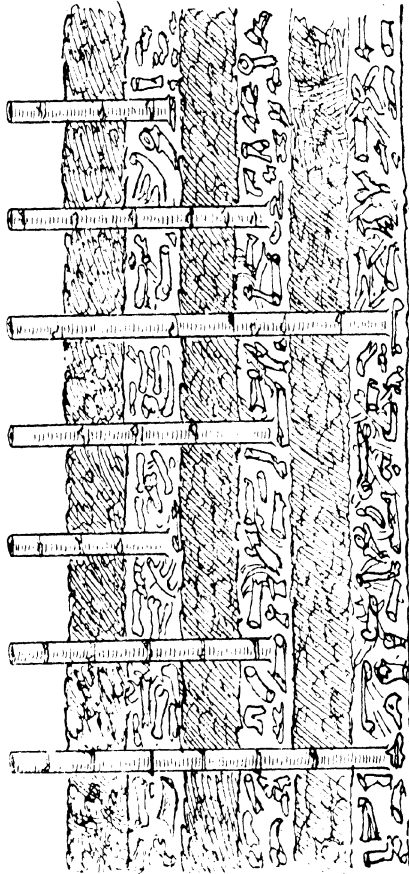
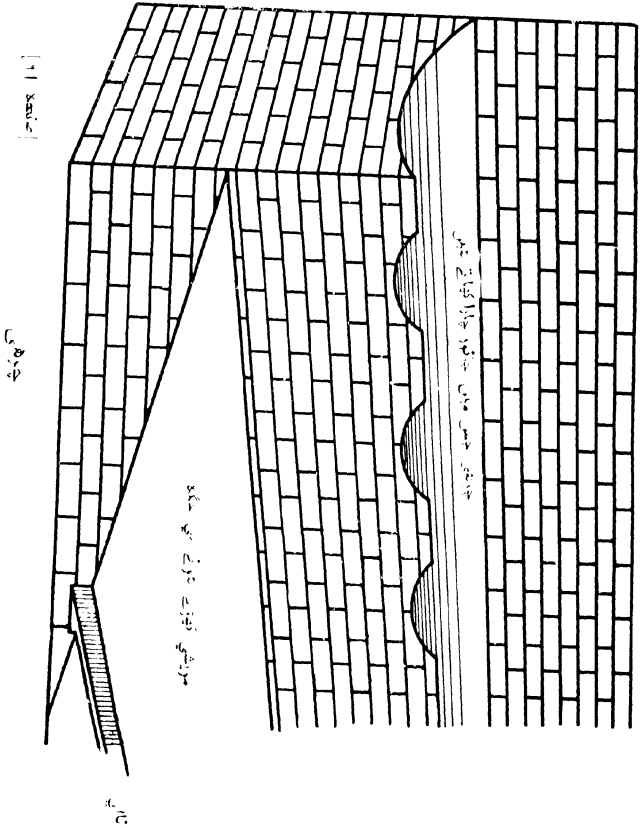
هڈی کے چورے میں نائٹروجن بہت کافی ہوتی ہے اور فاسفورک ایسڈ کا حصہ بھی بہت سا پایا جاتا ہے - گلائی ہوئی هڈی میں نائٹروجن کا حصہ اگرچہ کم رہ جاتا ہے

مگر ساتھہ ھی اس کے فاسفورک ایسڈ کا تیار شدہ حصہ بہت زیادہ ہو جاتا ھے - اس کے تیار کرنے کے کئی طریقے ھیں - پہلا طریقہ یہہ ھے کہ گڈھے میں ھڈی کا چورا بھر کر اس کو پاني سے خوب ترکر دیا جائے - بعد ازاں تر شدہ ھڈی کے چورے پر تھوڑا تھوڑا تیزاب گندھک کا ڈالتے جائیں اور اُس ھڈی کے برادے کو خوب ملاتے رھیں اور تھوڑی سی مٹی اس پر ڈال کر ڈھانک دیں - اگر ایک من ھڈی کا برادہ ھو تو چار پانچ سیر تیزاب اس کے گلانے کے لئے کافي سمجھا جاتا ھے - (از مالیھسن)

دوسرا طریقہ (دیکھو نقشہ نمبر ۶) جو دیہاتوں میں تیزاب دستیاب نہ ہونے کی حالت میں عام طور پر کاشتکار تھوڑی سی دقت برداشت کر کے زیادہ نفع اٹھا سکتا ھے نہایت ھی آسان ھے اور ساتھہ ھي اس طریقے میں کچھہ صرفہ نہیں ھوتا - ایک گڈھا کھودا جائے جس کی سطح پکی ھو اس میں مٹي اور ھڈی کی تہیں اس ترتیب سے دینی چاھئیں کہ ایک تہ مٹی تو دوسری تہ ھڈی کي ھو اور ھر ایک تہ پر بانس کا کھوکھلا چونگا لگا دیا جائے اور پھر جب گڈھے کو مٹی سے پر کر چکیں تو مویشیوں کا پیشاب اور پانی ملا کر ان ھی چونگوں میں ڈالیں تاکہ ھر ایک میں پہونچ کر مٹی اور ھڈي کو تر کر دے - چند مہینے مسلسل یہہ عمل اُس وقت تک کرتے رھیں جب تک کہ اُس میں سے نوسادر کی سی بدبو پیدا نہ ھو جائے - اُس وقت مٹی اور ھڈي کو اُلٹ پلٹ کر

نقشہ نمبر ۲

[صفحہ ۶۰]

چرنهي جس ميں جانور چارا كهاتے ہيں
مويشي كهڑے كرنے كي جگه
چرهی

دیں اور پیشاب اچھی طرح سے ڈال کر اُسے گڈھے میں بند رھنے دیں - پانچ چھہ مھینے میں نہایت عمدہ ھڈی کي کھاد تیار ھو جائے گی -

مویشیوں کے پیشاب کي قدر نہ جاننے کي وجہ سے کاشتکار اس کے جمع کرنے کے طریقہ سے بھی ناواقف ھیں - مویشیوں کا پیشاب بہت زیادہ قابل قدر ھے اس کو جمع کرنے کے حسب ذیل طریقے ھیں -

(۱) مویشی خانہ (نقشہ نمبر ۷) اس صورت سے بنایا جاوے کہ بیلوں کی منہہ کی طرف زمین اونچي اور پیچھے کی طرف ڈھلوان یعنی نیچی ھو - اول تو جگہ پختہ ھو ورنہ چکنی مٹی سے لپی ھوئی ھو تاکہ جانور جس وقت پیشاب کریں تو سب پیشاب نیچے کی طرف بہ جائے اس نشیب میں جا بجا مٹی کے گھڑے گاڑ دینا چاھئے تاکہ سب پیشاب اُن ھی میں جمع ھو جائے - جس وقت یہہ گھڑے بھر جایا کریں پیشاب کو ھڈی یا کھاد والے گڈھے میں ڈالیں - پیشاب میں ایک قسم کا تیزابی مادہ ھوتا ھے جو ھڈی کو گلا دیتا ھے - (دیکھو نقشہ نمبر ۷)

خالص پیشاب کو کھاد کے واسطے جمع کرنے کی ایک صورت یہہ بھی ھو سکتی ھے کہ مویشیوں کے نیچے سوکھی پتی بچھا دی جائے - پیشاب سب اس میں جذب ھو جائیگا دوسرے تیسرے دن یہہ پتی کھاد کے گڈھے میں

جمع کر دی جائے - اگر پٹّی نہ مل سکے تو ہر
پانچویں چھٹھے دن مویشیوں کے رہنے کی جگہ کی پانچ
چھہ انچ مٹّی کھرچ کر کھاد کے گڈھے میں ڈال دی جائے
اور اُس کی جگہ سوکھی مٹّی پھیلا دی جائے -

نیچے لکھے ہوئے نقشہ سے یہہ معلوم ہوگا کہ کس کہاد میں کس پودے کی غذا کتنی ہے -

نام کہاد	نائٹروجن فی صدی	فاسفورک ایسڈ فی صدی	پتاس فی صدی	نمی فی صدی	نباتاتی اجزا فی صدی	معدنی اجزا فی صدی	بالو فی صدی	قیمت تخمیناً اور جن فصلوں کو زیادہ مفید ہے
۰ میلا	٫۴۴	۱٫۲	٫۷۳	۱۵	۷٫۴	۱۳٫۵	۵۶٫۴	دو روپیہ فی گاڑی قریب قریب ہر فصل کو مفید ہے - خاص طور پر گنے ، آلو اور ترکاری کو بہت مفید ہے -
۰ بھیڑ کی مینگنی	۱٫۲۲	٫۸۴	۱٫۸۵	۵٫۵۴	۲۵٫۸۵	۱۳٫۴۴	۴۳	قیمت تین روپیہ فی گاڑی قریب قریب ہر فصل کو خاص طور سے آلو ، گیہوں ، گنا ، تمباکو کے واسطے مفید ہے -
۰ گوبر	٫۵	٫۳۵	٫۷	۵۰	۱۴	۶	۳۰	ہر فصل کے واسطے مفید ہے قیمت ایک روپیہ فی گاڑی -

نام کھاد	نائٹروجن فی صدی	فاسفورک ایسڈ فی صدی	پوٹاس فی صدی	نمی فی صدی	نباتاتی اجزا فی صدی	معدنی اجزا فی صدی	بالو فی صدی	قیمت تخمیناً اور جن فصلوں کو زیادہ مفید ھے
ہڈی کا چور	۳–۴	۲۰–۲۵	...	۳۰	۳۰	...	۸–۱۰	ڈھائی روپیہ فی من خاص طور سے آلو، گنے، گیہوں کو مفید ھے –
گلائی ہوئی ہڈی	۱–۲	۳۰ / ۲۱–۲۳	...	۸–۱۰	۳۰–۴۰	...	۸–۱۰	پانچ روپیہ چھہ روپیہ فی من خاص طور سے آلو، گنے، گیہوں کو مفید ھے –
نیم کی کھلی	۴–۵	۱ ۱/۲	۲ ۱/۲	۱۰	۷۰	۷	۵	تین روپیہ من خاص طور پر آلو، گنے، تمباکو کو مفید ھے –
بنولے کی کھلی	۲	۱ سے ۱ ۱/۲	۱ ۱/۲	۱۰	۸۰	...	...	ایک روپیہ فی من خاص طور سے آلو کے واسطے مفید ھے –
انڈی کی کھلی	۴–۶	۱–۱ ۱/۲	۱	...	...	...	...	تین روپیہ آٹھہ آنہ فی من خاص طور سے آلو، گنے، گیہوں، تمباکو کو مفید ھے –

کتھ کی کھلي	٣½	١½	١¾	...	...	...	...	دو روپیہ في من خاص طور سے آلو ' گنے ' گیہوں ' تمباکو کو مفید ھے -
مہوے کي کھلی	٢	١	½ سے ¾	...	...	...	...	ایک روپیہ في من خاص طور سے گنے کے واسطے مفید ھے اس کو فصل بونے سے چار پانچ ماہ پیشتر ڈالنا چاھئے -
قلمي شورہ	١٣	...	٤٠	٢	...	...	...	١٥ روپیہ في من خاص طور سے گیہوں سے واسطے مفید ھے -
خون	١١-١٤	...	...	...	...	...	...	آٹھہ آنہ في من قیمت ھے اور خاص طور پر باغوں کے واسطے اور گنے ' گیہوں ' آلو کے واسطے مفید ھے -
سپرفاسفیت	١ء	١٢	٨	٧	٢٠	٢٧	٥	آٹھہ روپیہ في من خاص طور سے گیہوں ' آلو ' گنے ' تمباکو کو مفید ھے اور ان فصلوں کو جن کو پٹاس کی زیادہ ضرورت ھے -
کوڑا	٣ء	٣ء	٤ء	٢٦	٧	٧	٦٠	آٹھہ آنہ في گاڑي خاص طور پر گیہوں کے واسطے مفید ھے -

نام کھاد	نائٹروجن في صدي	فاسفورک ایسڈ في صدي	پٹاس في صدي	تري في صدي	نباتاتی اجزا في صدي	معدني اجزا في صدى	پاني في صدي	قیمت تخمیناً اور جن فصلوں کو زیادہ مفید هے
۔ راکھه	...	۱٫۲	۲٫۴	٫۲۱	...	۲۰	۷۵	آٹھه آنه گاڑي قیمت هے اور خاص طور سے پٹاس زیادہ چاهنے والي فصلوں کو مفید هے جیسے آلو ، لوسرن ۔
۔ اون	۲٫۰	٫۳۱	۱٫۳	۵	۴۰	۱۳	۴۳	تین یا چار روپیه في گاڑي خاص طور سے گنے وغیرہ کو مفید هے ۔
کپاس کي جھاڑن	٫۸	٫۴	٫۶	۵۵	۲۳	۷	۱۵	قیمت ایک روپیه آٹھه آنه فی گاڑي خاص طور پر کپاس کو مفید هے ۔
گڑ کا میل	۱	۲٫۵	۱	...	۲۰	...	...	ایک روپیه في گاڑي گیهوں ، آلو ، گنے کے واسطے مفید هے سڑا کر ڈالنا چاهئے ۔

سینگ کا برادہ	۱۰	۵	اس میں پٹاس بڑھانے کے واسطے راکھہ ملائي جاتي هے –					پانچ یا سات روپیہ في من خاص طور پر گنے، آلو کے واسطے مفید هے –
سنئي کي سبز نہاد	۲ء۴۸	۲ء	۳ء	۴۲	۱۱	۷ء۴	۳۸	اس کي کوئي قیمت نہیں هے خاص طور پر آلو، گیہوں کو مفید هے اور بلوئي اور مٹیار کي زمین کو ٹھیک کرنے کے واسطے بھي استعمال کي جاتي هے –
مونگ پھلي کي کھلي	۷	۱ء۵	۱ء۵	...	...	...	...	قیمت دو روپیہ من قریب قریب هر فصل کو مفید هے –
سوڈیم نائٹریٹ	۱۵	...	...	...	...	...	...	قیمت ۱۵ روپیہ في من خاص طور پر گیہوں کو مفید هے –
هتي کي راکھہ	...	...	۳۶	...	...	...	...	قیمت کا کوئي اندازہ نہیں –

(۱) ۷ حصہ وہ فاسفورک ایسڈ کا حصہ جو کہ بالکل تیار هے اور پودے کے نام فوراً آ سکتا هے – (۲) ۱۰ حصہ ایسا تیار جو تھوڑے هي دن میں کام آ سکے (۳) ۱۳ ایسے حصے جو ابھي تیار نہیں هیں لیکن کچھہ دنوں میں پاني میں گھلنے کے قابل هو سکتے هیں – (۴) ۱۰ ایسا حصہ جو کہ پاني یا تیزاب میں گھلنے کے قابل هوتا هے –

کھاد (پانس) کا استعمال

زراعت کے پرانے تجربہ کاروں کی یہہ رائے کہ "جتائی کھاد ھے" ایک حد تک بہت تھیک ھے اور وہ بھی خاص هندوستان کے واسطے - کھیت میرے اگر کھاد ڈالی بھی جائے اور اس میں جتائی اچھی نہ ھو تو اس کھاد سے پورا فائدہ نہیں اُتھایا جا سکتا - کانپور کے سرکاری فارم کے تجربوں سے یہہ اچھی طرح ثابت ھو گیا ھے کہ زیادہ قیمتی کھاد کھیت میں ڈال کر ایک کسان اس قدر فائدہ نہیں اُتھا سکتا جتنا اچھي جتائی کرکے -

جتائی کا بیان پڑھنے سے یہہ معلوم ھو چکا ھے کہ اچھی جتائی کس کو کہتے ھیں هر کاشتکار اس بات کو خوب اچھی طرح جانتا ھے کہ کھیت کو خاص موسموں میں گہرا جوت کر یا کھود کر چھوڑنا وقت سے کھیت کی نکائی گڑائی کرنا ھی اس کو فائدہ پہونچا سکتا ھے - جب اس کی خوبي معلوم ھو گئی تو هر شخص کی سمجھہ میں آ سکتا ھے کہ اپنا تھوڑا سا سرمایہ بجائے قیمتی کھاد میں لگانے کے اگر لوھے کے هل (جو خوب گہری جتائی کرتے ھیں) خریدنے میں لگائے تو زیادہ فائدہ ھو سکتا ھے - یہہ ضروری بات ھے کہ نہ تو صرف جتائی ھی سے کام نکل سکتا ھے اور نہ صرف کھاد ڈالنے سے - جب دونوں باتیں ساتھہ ھی ساتھہ ھوں -

تب هی پورا فائدہ هو سکتا هے - اب دیکھنا یہہ چاهئے
کہ اچھی جتائی کے علاوہ اور کن باتوں کا خیال کیا جائے
جس سے کھاد اپنا کام پوری طرح کر سکے -

(۱) اس صوبہ میں بہت بڑی خرابي کھیت کے چورس
(هموار) نہونے کی دیکھی جاتی هے - عام طور پر کھیت
کي حالت یہہ هوتی هے کہ کنارے چاروں طرف سے اونچے
اور بیچ میں کھیت نیچا هوتا هے ' جس کی وجہ سے
اگر زیادہ بارش هو گئی تو پانی بھرے هوئے حصہ
میں اور کم بارش میں کناروں کے قریب چاروں طرف فصل
اچھی نہیں هوتی ' اس لئے هوشیار کاشتکار ایسے کھیت
پھاوڑوں سے برابر کرتے رهتے هیں - اگر ادھر شخص اس پر
غور کرے تو معلوم هو جائےگا کہ تھوڑی کوشش سے جو هر
شخص آسانی سے کر سکتا هے ' یہہ خرابی دور کر کے
پیداوار بڑھا سکتا -

محض اس خرابی کی وجہ سے اکثر اچھے سے اچھے کھیت
خراب پیداوار دیتے هیں - یہہ تو روز مرہ دیکھنے میں
آتا هے کہ ایک کھیت میں جہاں جہاں گڈھے هیں وهاں
بارش کا پانی بھرا رهتا هے یا آبپاشی کرنے میں بھر
جاتا هے - پودے چھوتے چھوتے اور پیلے رنگ کے هوتے هیں
اور باقی کھیت بہت اچھا اُٹھتا هے -

اگر یہہ گڈھے نہ هوتے تو تمام کھیت نہایت عمدہ هوتا -

(۲) دوسری خرابي بہت هي عام هے اور جس کا یہاں بالکل خیال نہیں کیا جاتا ' وہ پانی کی نکاس هے - اس کا اثر اکثر تر گاؤں کے پانی کی نکاس خراب هونے سے اور کبھی کبھی ایک چک کی خراب نکاس سے کھیت پر پڑتا هے ' اور کبھی ایسا بھي هوتا هے که اس کھیت کے پانی کی نکاس خراب هو - اس خرابی کے دور کرنے کے واسطے آبپاشی اور پانی کی نکاس کے واسطے با قاعدہ نالیاں بنائی جائیں تو بہت ترقی هو سکتی هے جب تک اس کا انتظام اچھی طرح نه کیا جائے کھیت میں کھاد ڈال کر برباد کرنا هے -

(۳) اگر با قائدہ اچھی فصلوں کا * دور کیا جائے تو یہي نہیں که زمین کی قوت قائم رهےگی بلکه کھاد کی کافی بچت هو جائےگی - دور فصل کے واسطے پھلي‌دار بونے کا فائدہ کاشتکار خوب جانتے هیں - لیکن همیشه اس سے فائدہ نہیں اُٹھاتے -

کم از کم هر پانچ برس میں یا هر اُس فصل کے بعد جو معمولی کھیت کو بہت کمزور کرتی هو ایک فصل پھلی‌دار پودے کی (مثلاً ارهر ' چنا ' مونگ ' پھلی وغیرہ) بونا ضروری هے هندوستان میں کھاد بہت کم ملتی هے - اس وجه سے هر کاشتکار کا فرض هے که اچھی سے اچھی جتائی

* دیکھو بیان دور فصل جس کي تقسیم علحدہ سے دی گئي هے -

اور مناسب دور فصل کر کے اس تھوڑی کھاد سے زیادہ سے
زیادہ مفید کام لے -

مصنوعی کھادیں

دوسرے ممالک کی رپورٹیں اور کتابیں دیکھہ کر
هندوستان میں آج کل عام سوال مصنوعی کھادوں کا پیدا
هو گیا هے - لیکن غور کرنے سے معلوم هوتا هے کہ کم از
کم ابھی یہہ کھادیں اس صوبہ میں فائدہمند نہیں -
کانپور فارم میں اس قسم کی کھادوں کا (مثلا شورہ ،
کھار ، امونیم سلفیٹ ، پوتیشیم سلفیٹ وغیرہ) تجربہ
کرنے سے معلوم هوا کہ شاید هی کسی حالت میں یہہ فائدہ
دے سکتی هیں ، چونکہ دوسرے ممالک کی کتابوں میں
اس قسم کی کھادوں پر بہت زیادہ زور دیا گیا هے اس
وجہ سے یہہ ضروری معلوم هوتا هے کہ وہ اسباب بیان کر دئے
جائیں جن سے یہہ کھاد اس صوبہ میں مفید نہیں
هوتی - دوسرے ممالک میں نائٹروجن کی جلد گھلنے والی
کھادیں زیادہ تر ربیع میں ڈالی جاتی هیں اور خاص کر
جب مہاوٹ زیادہ هو اور کھیتوں مین زیادہ تری رهے یا
موسم کی وجہ سے فصل دیر میں تیار هو -

هندوستان میں ربیع بونے کا موسم بالکل هی مختلف هے
کیونکہ یہاں اس کی بوائی جاڑے کے موسم کے ساتھہ
شروع هوتی هے جس کے قبل کافی گرمی پڑ چکتی هے اس
وقت کھیت میں نمی هوتی هے اور پودوں کے واسطے

نائٹروجن خوب تیار ہوتی ہے مگر بد قسمتی سے اس صوبہ کی کاشت کی حالت ایسی گری ہوتی ہے کہ پیداوار اُس اوسط سے بھی کم ہے جو بلا قیمتی کھاد کے استعمال سے اچھی ہو سکتی ہے -

دوسرے ممالک میں جہاں کاشت کی حالت بہت زیادہ ترقی پر ہے ' اِن کھادوں کا استعمال اعلی کاشت کے ساتھہ زیادہ پیداوار لینے میں مدد کرتا ہے اور یہہ ظاہر ہے کہ ہماری کاشتکاری ابھی اس پایہ پر نہیں پہونچی ہے کہ ان کھادوں کا استعمال فائدہ مند ثابت ہو -

ایک حد تک یہہ ممکن ہے کہ نائٹروجن والی کھادیں معمولی جتائی کی کمی پوری کر دیں لیکن اس کو فصول خرچی کہنا بیجا نہیں کیونکہ اول تو ہمیشہ کامیاب بھی نہیں ہو سکتیں اور دوسرے اگر مفید بھی ہوں گی تو کم اس کو ہم روپیہ صرف کئے بغیر معمولی کوشش سے حاصل کر سکتے ہیں بعض فصلوں میں (مثلاً کپاس وغیرہ) نائٹروجن والی کھادیں ڈالنے سے پتي اور شاخیں ضرورت سے زیادہ بڑھ جاتی ہیں جن کی وجہ سے اصل پیداوار میں کمی آجاتی ہے - بعض حالتیں ایسی بھی ہیں جہاں فاسفورس والی کھادیں مفید ہوا سکتی ہیں جن میں سے ایک استعمال اِن کا سبز کھاد کے ساتھہ ہے -

* دیکھو سبز کھاد -

یہہ بات بھی یاد رکھنے کے قابل ھے کہ بھائی ہوئی زمینوں میں جو بہت گہری ھیں اُن اُتھلی (کم گہری) زمینوں کے مقابلہ میں جو مرطوب مقامات پر ھیں معدنی اجزا کا بہت کافی ذخیرہ جمع ھے ' اس لئے اُن میں مصنوعی کھادوں کی ایسي ضرورت نہیں کہ اچھي جتائی کے مقابلہ میں اُس سے فائدہ ہو سکے ' اُس وقت جو مصنوعی کھاد عام طور پر رائج ھے اور مفید بھی ھے وہ لونا مٹی ھے ' کیونکہ اس میں شورہ ہوتا ھے ' اول تو یہہ ہر جگہ مل جاتی ھے اور دوسرے بہت سستی ھے - یہہ تمباکو اور بیگن میں عام طور پر اُس وقت ڈالی جاتی ھے جب پودے کافی بڑے ہو جاتے ھیں - کبھی کبھی اس کا استعمال گنے اور پوستے میں بھی کیا جاتا ھے -

گوبر کي کھاد

یہہ بات تمام دنیا میں مانی ہوئی ھے کہ مویشیوں کے گوبر کی کھاد سب سے زیادہ پر اثر ھے - دوسرے ممالک میں اس کو بہت زیادہ حفاظت سے رکھتے ھیں اور بازار سے خریدی ہوئي کھاد صرف اس کی مدد کے واسطے کھیت میں ڈالتے ھیں - ھندوستان میں گوبر کا بہت زیادہ حصہ جلانے کے کام آتا ھے ایک حد تک اس سے مفر نہیں ' کیونکہ یہاں لکڑی کي بہت کمی ھے - بعض اضلاع کي اُن زمینوں میں جو بیکار پڑی ھیں لکڑی کا کافی انتظام کیا جا سکتا ھے - اس کے علاوہ اگر موجودہ

جنگلوں کی نگرانی اور داشت اچھی طرح کی جائے تو اس کا ذخیرہ بہت زیادہ کیا جا سکتا ہے ' کیونکہ گوبر کی تھوڑی مقدار ہی کھاد کے واسطے مل سکتی ہے اگر اس کی پوری قدر کی جائے تو دوسرے ممالک کی طرح یہاں بھی معدنی کوئلے کا استعمال کھانا پکانے کے واسطے ہو جائے اور لکڑی کی قیمت اور قیمتی کھادیں دونوں بچ سکتے ہیں اس طرح زراعت میں بہت ترقی کا کافی سامان ہو سکتا ہے -

گاؤں کی کھاد اکثر خالص گوبر کی نہیں ہوتی بلکہ اُس میں کوڑا راکھہ وغیرہ سب ملا ہوا ہوتا ہے اگر اس کو بھی اچھی طرح رکھا جائے تو اس میں بہت کچھہ ترقی ہو سکتی ہے - عام طور پر اس کو کھلے میدان میں ڈال دیتے ہیں جہاں گرمی کے زمانہ میں زیادہ گرمی کے وجہ سے سوکھہ کر نقصان ہوتا ہے اور برسات میں رفتہ رفتہ بہت زیادہ حصہ تیار شدہ غذا کا دھل کر بہہ جاتا ہے اور آخر میں کھو کھس باقی رہ جاتا ہے -

اِن خرابیوں کو اس طرح دور کر سکتے ہیں کہ کئی گڈھے ۳ یا ۴ ہاتھہ گہرے گوبر یا کوڑا جمع کرنے کے واسطے کھودے جائیں اور ایک وقت میں ایک ہی گڈھے میں کھاد جمع کی جائے - جب یہہ گڈھا بھر جائے تو کھاد کو زمین سے کسی قدر اونچا کر کے قبر کی سی شکل بنا دی جائے اور اس پر مٹی لیپ دی جائے برسات اور

گرمي کے زمانے میں اُس گڑھے پر جس میں کھاد جمع کی جا رہي ھے اگر گھاس یا پتیوں کا ایک چھپر رکھہ دیا جائے تو بہت مناسب ھے ' برسات میں گڑھے میں زیادہ پانی بھرنے نہ دیا جائے اور گرمیوں میں اگر کھاد زیادہ سوکھتی دکھائی دے تو تھوڑا پاني چھڑک دیا جائے تا کہ وہ زیادہ گرم نہ ھونے پائے -

اس کی مقدار آسانی سے دو طرح سے بڑھائی جا سکتی ھے اول تو مویشیوں کے نیچے پتی کوڑا ڈال دیا جائے تا کہ اس میں مویشیوں کا پیشاب اور گوبر کا کچھہ حصہ مل جائے چار چھہ روز کے بعد یہہ سب کھاد کے گڈھے میں ڈال دیا جائے اس طرح کرنے سے في جوڑی بیل ایک سال میں قریب ۳۰۰ من کھاد مل سکتي ھے جو ایک ایکڑ ایکھہ کے واسطے کافی ھے -

میلا

اس کی قدر ھر کاشتکار اور خاص کر کاچھی خوب جانتا ھے کہ بڑے شہروں اور بعض قصبوں میں کھیتوں اور گڑھوں کا انتظام کر دیا گیا ھے کہ کل میلا جمع کر دیا جائے اور سڑ جانے کے بعد کاشتکار اپنے کام میں لائیں لیکن مواضعات میں اس کا کچھہ انتظام نہیں اگر یہاں بھی اس کے جمع کرنے کا کوئی انتظام کیا جائے تو ایک طرح کھاد کی اور زیادتی ھو سکتی ھے کھیت میں چھہ

انچ یا ایک فت کی * گہری نالیاں کھود کر میلا ڈالا جائے اور زور بند کر دیا جائے تو اس کھیت میں آئندہ سال اعلیٰ قسم کي کاشت ہو سکتی ہے -

بھیڑ کی مینگنی

یہہ کھاد میلے اور گوبر دونوں سے زیادہ قیمتی ہے اس کي قدر ہو کاشتکار اچھی طرح جانتا ہے لیکن باقاعدہ اس سے بھي کام نہیں لیا جاتا کبھی کبھي ایسا ضرور کرتے ہیں کہ دو چار سو بھیڑ بکریاں کھیت میں ایک دو رات رکھتے ہیں اس کے بدلے میں پانچ چھہ سیر بجرا فی سیکڑا جانور ایک رات کے واسطے بھیڑ والوں کو دیتے ہیں ' جن لوگوں کے پاس جانور ہوتے ہیں وہ ان کی مینگنی جمع کرنے کے واسطے کوئی انتظام نہیں کرتے اگر یہہ بھی ہوشیاری کے ساتھہ جمع کي جائیں تو بڑی قیمتی چیز ہاتھہ آ سکتی ہے ' چونکہ گوبر وغیرہ تھوڑي مقدار میں ملتے ہیں اس وجہ سے ضرورت ہے کہ کوئي چیز اِن کی کمی پورا کرنے کے واسطے تجویز کي جائے چنانچہ اُن میں سے ایک سبز کھاد ہے ' جس کا بیان اوپر ہو چکا ہے -

---

* اگر آبادي سے دور ہو تو ایسا کیا جائے ورنہ بدبو زیادہ پھیل کر نقصان پہونچے گا - اگر آبادی کے قریب ہو تو دو فت گہرے دو فت لمبے دو فت چوڑے گڈھے کھودے جائیں اور اُن میں میلا بھر کر فوراً اسي کي مٹي سے بھر دیا جائے یہہ حفظان صحت کا طے کیا ہوا قاعدہ ہے -

فاسفورس دینے والی کھادیں

اس قسم کی کھادوں میں معدنی سو پر فاسفیٹ گلائی ہوئی ہڈی کا چورا سب سے اچھی چیزیں ہیں -

عام طور پر اگر ہندوستان کی زمینیں اچھی طرح سے تیار کی جائیں اور اُن کے پانی کے نکاسی کا بھی انتظام اچھی طرح سے کیا جائے، تو اُن میں فاسفورس کی کمی نہ ہو لیکن تا ہم کبھی ضرورت پڑ جاتی ہے اکثر گوبر وغیرہ یا نباتاتی کھادیں ڈالنے سے بھی کھیت کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی جس سے معلوم ہوتا ہے کہ اس کھیت میں فاسفورس کی کمی ہے، اکثر کارخانوں سے دو قسم کی سوپر فاسفیٹ یعنی گلائی ہوئی ہڈی اور معدنی سوپر فاسفیٹ مل سکتی ہے اور یہی اس کام کے واسطے نہایت اچھی اور جلد اثر کرنے والی چیزیں سمجھی جاتی ہیں گلائی ہوئی ہڈی میں نائٹروجن بھی کافی ہوتی ہے - جب یہہ کھادیں خریدی جائیں تو کارخانہ والوں سے یہہ بات بھی دریافت کر لینا ضروری ہے کہ آیا جو کھاد وہ فروخت کرتے ہیں اس کی کیمیاوی ترکیب (انالیسس) بھی کی گئی ہے یا نہیں اور اُس کے کیا اجزا ہیں، کیونکہ یہہ کھاد اتنی ہی زیادہ قیمتی اور مفید ہوگی جتنا زیادہ اُس میں تیار فاسفورک ایسڈ ہوگا -

اچھی قسم کا فاسفیٹ ایک ایکڑ میں ایک من سے دو من تک کافی ہے -

هڈی کا چورا

هڈی کے چورے کا مفید هونا اُس کی پسائی پر منحصر هے - هڈی کا چورا اگرچه مفید هے لیکن گلائی هوئی هڈی کے مقابله میں بہت دیر میں گھل کر پودے کے کام آتا هے اگر یہه خوب باریک نه پسا هو تو اسی قدر هلکے هلکے اور دیر میں گھل کر پودے کے کام آتا هے که کھاد کا پورا کام بھی اس سے اچھی طرح نہیں نکلتا -

نباتاتی کھادیں

هر کاشتکار اس بات سے واقف هے که گنے کے واسطے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت هوتی هے ' چنانچه کاچھی اور کرمی اس فصل میں سب سے زیادہ کھاد ڈالتے هیں جہاں کثرت سے کھاد نہیں مل سکتی وهاں ضروری بات هے که اس کمی کو دوسری نباتاتی کھاد سے پورا کیا جائے ' چنانچه اس کام کے واسطے نیم ' انڈی اور مہوے کی کھلی سب سے زیادہ مفید هیں اِن کے علاوہ کرنج (کنجا کرنجوا) کی کھلی بھی بہت مفید هے باقی اور تلہن کی کھلی بھی مفید هیں لیکن چونکه ان کا استعمال گائے بیلوں کے واسطے بھی هوتا هے اس وجه سے ان کا استعمال کھاد کے واسطے نہیں هوتا -

انڈی اور نیم کی کھلی ملتی بھی زیادہ هیں اور سب سے اچھی بھی سمجھی جاتی هیں اگر کھیت میں گوبر وغیرہ کی کافی کھاد (ڈھائی تین سو من فی ایکڑ)

ڈالی جا چکی ھے تو ان میں سے دس من فی ایکڑ کے حساب سے اس طرح ڈالنا کافی ھے کہ چورا کر کے پانچ من بونے کے وقت اور پانچ من مٹی چڑھانے کے وقت کھیت میں ڈالی جائے - اگر گوبر وغیرہ کی کھاد کم ڈالی گئی ھے تو اسی حساب سے ان کی مقدار بڑھانے کی ضرورت ھے - ایک من انڈی یا نیم کی کھلی ۱۳ - ۱۴ من گوبر کے برابر سمجھی جاتی ھے - عام طور پر ان کی قیمت دو روپیہ آٹھہ آنہ سے تین روپیہ آٹھھہ آنہ من تک ھوتي ھے مہوے کي کھلی کانپور (ھوپ برادرس) یا بندیلکھنڈ اور گورکھپور وغیرہ میں مل سکتی ھے یہہ انڈی اور نیم کی کھلی سے کمزور ھوتی ھے اس وجہ سے اُن سے دگنی ڈالنے کی ضرورت ھے - کانپور میں اس کی قیمت ایک روپیہ فی من ھے اور اس لحاظ سے یہہ سب سے سستي ھے - یہہ کھلی دیر میں سڑتی ھے اس وجہ سے اگر برسات سے پہلے ڈال دی جائے تو زیادہ فائدہ ھوگا ' یعنی اس کھلی کو فصل بونے سے پانچ چھہ مہینے قبل ڈالنا چاھئے -

کھلي کا استعمال آلو ' مکا اور تمباکو کے واسطے بھی مفید ھے اور اِن میں بھی گنے کی طرح ڈالی جاتی ھے اگر تمباکو آلو کے بعد بوئي جائے اور آلو میں خوب کھاد پڑی ھو تو چنداں ضرورت نہیں - مکا کے واسطے اگر مہوہ کی کھلی اچھی مقدار میں بونے سے دو تین مہینہ پہلے سے

ڈال دی جائے تو صرف مکا کی پیداوار هی نهیں بڑهه
جاتي بلکه جو گیہوں اس کے بعد بویا جاتا ھے اُس کے واسطے
بھی مفید هوتی ھے گیہوں میں گنے سے چوتھائی اور ایکھه
آلو میں آدھي کافی ھے -

دو فصلی میں کھاد کا استعمال

اس صوبه میں دو فصلی کا بہت رواج ھے اور خاص کر
بڑے شهروں کے قریب عام طور پر جو فصلیں لی جاتی
هیں وہ (۱) چری کے بعد گیہوں یا چنا (۲) جوار کے
بعد جو مٹر یا خالی مٹر (۳) کپاس کے بعد مٹر اور
جو (۴) مکا کے بعد گیہوں - (۵) مکا کے بعد آلو -
تمباکو - مٹر بونے سے کھیت بجائے کمزور هونے کے کچهه
اچھا هی هو جاتا ھے اور اس کے واسطے کسي کھاد کی
بھی ضرورت نهیں ' بشرطیکه مکا میں کافی کھاد ڈالي گئي
هو - یہی حال چنے کا بھی ھے جو معمولي زمینوں
میں اچھا هو جاتا ھے اور اگر بونے کے قبل اچھی گہري
جتائی کر دی گئی یا جوار کی فصل میں تھوڑی کھاد
ڈال دی گئی تو دو فصلی جنس اور بھی اچھی هو
جائےگی - چری یا مکائی کے بعد گیہوں بونے میں کھاد کا
خاص خیال کرنے کی ضرورت ھے ' کیونکه یهه ان دونوں سے
زیادہ قیمتی ھے - اور زیادہ اچھي زمین کی بھی اس کو
ضرورت هوتی ھے یهه خیال ایک حد تک غلط ھے که
مکائی کے بعد گیہوں اچھا پیدا نهیں هو سکتا - ضرور

هو سکتا هے لیکن خاص باتوں کا خیال رکھنے سے -
اول تو یہہ کہ مکائی یا چری بہت جلد یعنی مئی کی ۱۵ - ۲۰ کو یا جس قدر جلد ممکن هو بو دي جائے - اگر آبپاشی ممکن نہ هو تب بھی جس قدر جلد ممکن هو بو دینا ضروری هے - کاتنے کے بعد گیہوں کے واسطے اگر کھاد ڈالی گئی تو کوئی خاص فائدہ نہ هوگا - بلکہ اگر مکائی (یا چری) اور گیہوں دونوں کی کھاد مکائی یا چری بونے سے قبل هی ایک ساتھہ ڈال دي جائے تو دونوں کی پیداوار بہت اچھی هوگی - صرف یہی نہیں بلکہ مکائی یا چری کاتتے هی متی پلتنے والے هل سے کھیت جوتا جائے اور جڑیں نکال کر دو ایک مرتبہ اچھی طرح جوتا جائے - جب دو فصلی گیہوں لینا منظور هو تو خریف کی فصل میں بہت جلد تیار هونے والي قسم بونے کی ضرورت هے ' تاکہ گیہوں کے واسطے زیادہ سے زیادہ وقت کھیت تیار کرنے کے واسطے مل سکے - اگر مکائی یا چری کے واسطے گوبر وغیرہ کی کھاد کافي نہ مل سکے تو کھلی کا استعمال گیہوں کو پورا فائدہ دے سکتا هے اگر گیہوں بونے کے وقت نمی کی کچھہ بھی کمی معلوم هو تو بونے کے قبل پر هلنی کرنا ضروری هے -

کھاد کے لحاظ سے دھان کی فصل کا سوال کسی قدر علحدہ هے کیونکہ بعض مقامات پر ایسی زمینیں ملی هیں جہاں سالہا سال تک سوائے دھان کے اور کوئی چیز

بوئی هي نهيں جا سکتی - جن مقامات پر آبپاشی ممکن هے وهاں اکثر دهان کے بعد متر یا کساری (چڑی) بو دیتے هیں جو زمین کو بہت فائدہ پہونچاتی هے - اکثر کھیتوں میں نائٹروجن کی کمی کی وجہ سے دهان کی فصل کمزور هوتی هے اور اِن میں کھلی یا سبز کھاد دے کر ضرور فائدہ اُٹھایا جا سکتا هے کبھي کبھی امونیم سلفیٹ سے بھي فائدہ اُٹھایا جا سکتا هے ' اس کو اس وقت ڈالنا چاهئے جب پودے میں کلے نکل رهے هوں ' ڈیڑھ من سے دو من تک فی، ایکڑ ڈالنا کافی هے -

جب ایک کھیت میں ایک سال اچھی طرح کھاد ڈال دی جائے تو اُس میں کم سے کم دو سال تک ڈالنے کی ضرورت نہیں - اس میں دو طرح کا فائدہ هوتا هے ایک تو یہہ کہ جو کھاد ڈالی گئی هے اُس کا کل حصہ کام میں آ جائے گا - دوسرے کسی کھیت میں مسلسل عرصہ تک کھاد ڈالنا اُس کی هئیت کو تبدیل کر دیتا هے اور بعض اوقات اس کا خراب اثر هوتا هے -

جتائی

جتائی کے اصلي معنے پر اگر غور کیا جائے تو اس کے معنے محض زمین کو بھربھرا کر دینا هی نہیں بلکہ زمین کو توڑ کر الٹ پلٹ کر دینا هے اگر تمام دنیا کی جتائی اور ان کے هلوں پر غور کیا جائے تو هندوستان کی عام جتائی

جتائی نہیں کہی جا سکتی اور نہ یہاں کے ہل ہل کہے جا سکتے - یہہ ہل دیگر ممالک کے ہلوں کے سامنے محض ایک کانٹا یا ہیرو کہے جا سکتے ہیں چنانچہ جو چیز ہیرو کے نام سے وہاں سے آتی ہے اُس کا کام اکثر دیسی ہلوں کے مانند ہوتا ہے اس سے یہہ معلوم ہوا کہ وہی ہل ہل کہے جا سکتے ہیں جو زمین کو توڑ کر مٹی کو الٹ پلٹ کر دیں جتائي کے اصلی معنے پر خیال کر کے ہم کو یہہ اچھی طرح سمجھہ لینا چاهئے کہ اچھي جتائی پر ہماری فصلوں کی اچھی پیداوار کا دار مدار ہے صرف یہی نہیں کہ خراب جتائی سے فصلوں کي پیداوار خراب ہوتی ہے بلکہ کھیت کی حالت اس قدر خراب ہو جاتی ہے کہ کچھہ عرصہ کے واسطے جب تک کہ اُن کھیتوں کی درستی نہ کر لی جائے ہم ان کھیتوں سے پوری پیداوار کی امید نہیں رکھہ سکتے - مٹی پلٹنے والے ہلوں کو ہم دو حصوں پر تقسیم کر دیں - ایک تو وہ جو ایک ہی طرف کو مٹی پلٹ سکیں - اور دوسرے وہ جو دونوں طرف مٹی پلٹ سکیں اس وقت تک عام رواج اول الذکر قسم کے ہلوں کا ہے اور آخر الذکر کا اب رواج ہوتا جاتا ہے دونوں طرف مٹي پلٹنے والے ہل چونکہ اس وقت تک زیادہ قیمت کے آئے ہیں ' اس وجہ سے فی الحال ان کا رواج تھوڑے سرمایہ کے کاشتکاروں میں نہیں ہو سکتا اور ان کو اپنا کام ان چھوٹے ہي ہلوں سے نکالنا پڑے گا ' جو ایک ہی طرف مٹی پلٹتے ہیں اور یہی ہل ایسے ہیں

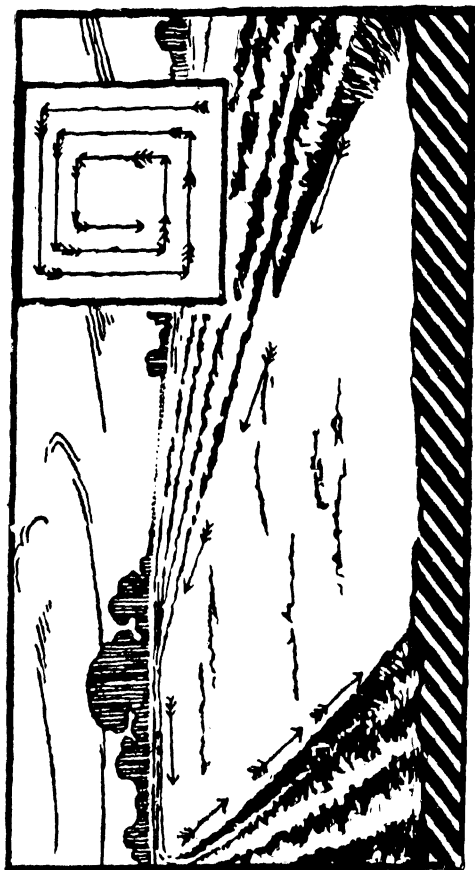
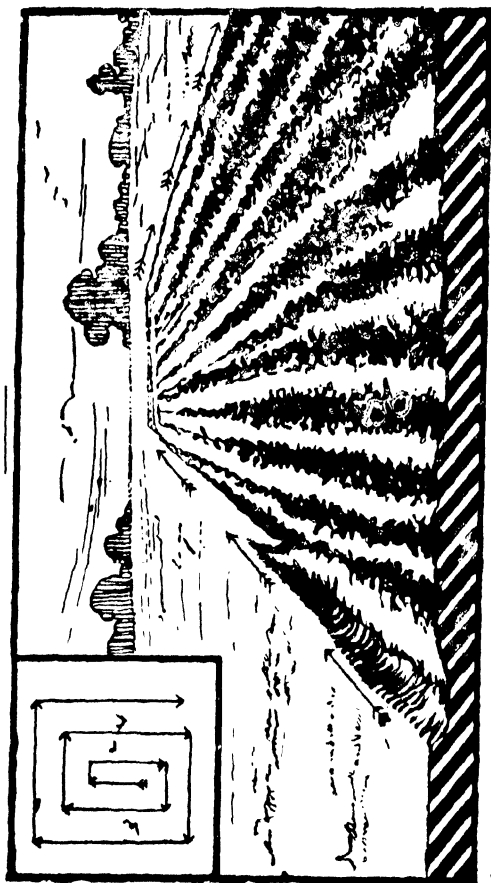
جن سے کام لینے میں اگر ذرا بھی غفلت کی جائے تو کھیت
خراب ہو جاتے ہیں -

عام رواج جو جتائی میں بیلوں کو ہر کونڑ کے آخر
میں بائیں جانب گھمانے کا ہے اس طرح جتائی کرنے میں
کھیت کے چاروں طرف چل کر بیچ میں جتائی ختم کی
جاتی ہے - ایسا کرنے میں مٹی کھیت کے میڈھ کی طرف
پھینکی جاتی ہے اور بیچ میں ایک گہری نالی ہو جاتی ہے -
بڑے کھیت میں ایسی بہت سی نالیاں ہو جاتی ہیں -
پاتا دینے کے وقت چونکہ کنارے پر مٹی اچھی طرح دبتی
بھی نہیں اور کھنچ بھی نہیں سکتی اس وجہ سے کھیت کے
کنارے اونچے اور بیچ کا حصہ نیچا ہو جاتا ہے ' جس
کی وجہ سے برسات یا آبپاشی کا پانی بیچ میں بھرا رہتا
اور کنارے خشک ہو جاتے ہیں اس حالت میں نہ تو اچھی
طرح کھیت ہی جت سکتا اور نہ پورے کھیت کی یکساں
حالت ہونے کی وجہ سے پوری پیداوار ہو سکتی ہے ایک
طرف پانی کے زیادہ عرصہ تک رکے رہنے کا نقصان اور
دوسری طرف کھیت میں پانی نہ رکنے کا فصل کو خراب کر
دیتے ہیں ان خرابیوں سے بچنے کے واسطے کھیت کی
جتائی بجائے کناروں سے شروع کرنے کے بیچ سے کرنا چاہئے
وہ اس طرح سے کہ پہلے کھیت کے برابر ٹکڑے تخمینی طور پر
کر لئے جائیں اس کا نام ہرائی ہے ہرائی کے بیچ سے
جتائی شروع کی جائے وہ اس طرح سے کی پہلی کونڑ
ختم کر کے داہنے جانب بیل موڑے جائیں - پہلی کونڑ کے

برابر هي دوسری کونڑ کاٹی جائے تاکہ اُس جتی ہوئی کونڑ پر مٹی گرتی جائے اور پھر کونڑ ختم کرنے کے بعد پہلی کونڑ کے برابر تیسري پھر دوسری کے برابر چوتھی کاٹی جائے - اس طرح جتائی کناروں پر جا کر ختم ہو جائے گی - جب ایک ہرائی کی جوتائي ختم ہونے کو چار کونڑ رہ جائے تو ہل کی گہرائي بھی کم کر دی جائے تاکہ نالی نہ چھوٹے - اِس طرح کی جتائی میں بیچ میں ایک راگي سی بن جائے گی جو آسانی کے ساتھ پاٹے سے کاٹی جا سکتی ہے اور کھیت برابر رہے گا چونکہ کاشتکاروں کے بیل بائیں جانب گھومنے کے عادی ہوتے ہیں اِس وجہ سے ایک ہل جو مانسوں کہلاتا ہے بنایا گیا ہے اُس کے لوہے کا حصہ بائیں جانب لگایا گیا ہے - اُس میں بیچ سے جتائی شروع کر کے بائیں جانب بیل موڑے جاتے ہیں اور کناروں پر جا کر جتائی ختم ہوتی ہے دونوں طرف مٹی پلٹنے والے ہلوں ترن رست ہل اُس وقت تک سب سے چھوٹا ہے - اِس میں یہہ آسانی ہے کہ کھیت کے ایک طرف سے جتائي شروع کي جاتی ہے اور ایک کونڑ ختم کرنے کے بعد دائیں یا بائیں جانب بیل موڑ کر پہلی کونڑ کی برابر ہی دوسري کونڑ کاٹی جاتي ہے اور اِس کی مٹی پہلی جتی ہوئی کونڑ میں بھرتی جاتی ہے - اِسي طرح کھیت ویسا ہی رہتا ہے جیسا جوتنے سے پہلے تھا اُس کی چورسائی میں کوئی فرق نہیں آتا - اگر کھیت بڑا ہے تو اُس کے بہت سے ٹکڑے کر کے جتائی کی جا سکتی ہے -

اس میں ایک فائدہ یہہ بھی ھے کہ اگر کسی کھیت میں ڈھال ھو یا کوئی خاص حصہ دوسري جانب سے نیچا ھو تو نیچے سے جتائی شروع کرنا چاھئے اگر اونچی طرف ختم کیا جائے گا تو دو تین مرتبہ کی جتائی میں کھیت کا ڈھال کم ھو جائےگا اور کھیت ایک حد تک برابر ھو جائے گا - جتائی میں حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنے سے کھیت اچھا اور ھموار جتےگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۸ اور ۹)

(۱) جب کھیت کی جوتائی ایک طرف سے متی پلٹنے والے ھل سے کی جائے تو جب بیچ سے پہلی کونڑ کاتی جائے تو پہلی کونڑ اس گہرائی سے کسی قدر کم گہري ھو جس کے مطابق تمام کھیت میں جتائی کرنا ھے یعنی اگر ھم کو کھیت میں چھہ انچ گہری جتائی کرنا ھے تو پہلی کونڑ ۳ یا ۴ انچ ھونا چاھئے تاکہ جو بیچ کی راگی ایسی جتائي سے بن جاتی ھے بہت اونچي نہ ھو اور کھیت اونچا نیچا نہ رہ جائے - (دیکھو نقشہ نمبر ۱۰ سے ۱۸)

(۲) کھیت کی جتائی ختم کرنے بعد چونکہ کونوں اور کناروں پر جہاں کونڑ ختم ھوتی ھے کچھہ زمین بے جتی رہ جاتی ھے - لہذا تین چار یا ضرورت کے موافق اِس سے بھي زیادہ کونڑیں کنارے کنارے چاروں طرف اِس طرح کات دی جائیں کہ کنارے کی طرف متی ھٹ جائے - ایسا کرنے سے کنارے اونچے نہ رھنے پائیں گے -

نقشہ نمبر ۸

جتائی

[صفحہ ۱۲]

نقشه نمبر ۹

نقشہ نمبر ۱۰

بکّھر - معمولی هل کی طرح ایک جوڑی بیل سے چلایا جاتا هے

[صفحہ ۸۲]

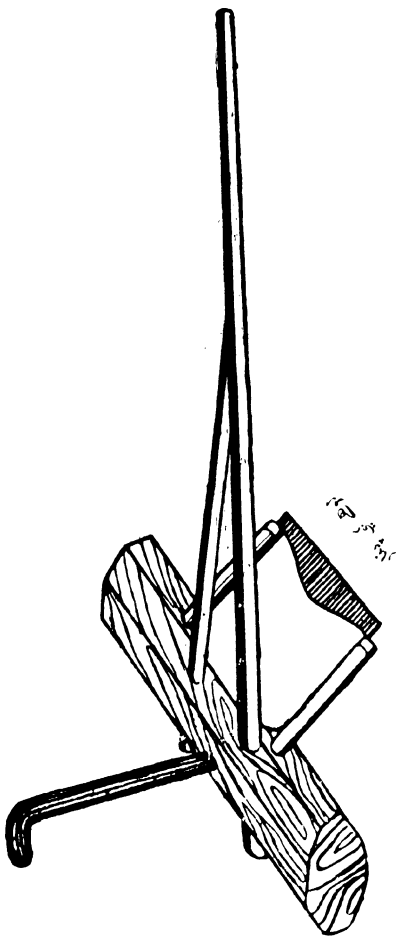
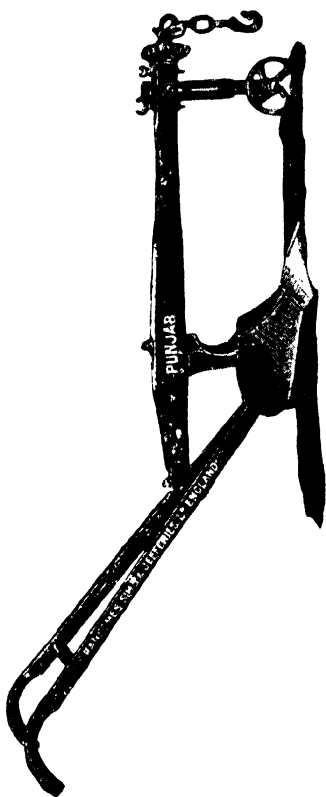
نقشہ نمبر ۱۱

مانسون پلاؤ

[صفحہ ۱۰]

نقشہ نمبر ۱۲

پنجاب پلاؤ

[صفحہ ۱۰۶]

(۳) تمام کھیت میں سب کونڑوں کی گھرائی یکساں هو ورنه کهیں زیادہ اور کہیں کم گھرائی ہونے سے کھیت اونچا نیچا هو جائےگا -

(۴) کل کونڑوں کی چوڑائي یکساں ہونا چاهئے کیونکه کہیں چوڑی کہیں پتلی کونڑ ہونے کی وجه سے کہیں زیادہ اور کہیں کم متّی پلٹےگي اور اس طرح کھیت اونچا نیچا هو جائےگا -

(۵) بڑا کھیت جوتنے کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاهئے که کھیت برابر حصه کر کے جوتا جائے ان تکڑوں کو عام طور سے ایک ہرائی کہتے ہیں یعنی اتنی زمین جو ایک دفعه میں جوتی جائے اُن تکڑوں کی لمبائی دونوں طرف سے برابر ہونی چاهئے تاکه ختم کرنے کے وقت تھوڑی جگه میں بار بار گھومنے سے وقت ضایع نه هو -

(۶) اگر کھیت بڑا هے اور اُس میں کئی تکڑے کر کے جتائي کرنے کی ضرورت پڑی هے تو تیسری جتائی اُس جگه سے شروع کی جائے گی جہاں سے پہلی جتائی ختم ہوئی تھی اور ایک نالی سی پڑ گئی تھی اِس طرح سے تیسری جتائی سے پہلی جتائی کی نالیاں مٹ جائیں‌گی -

(۷) جتائی کے وقت اس بات کا خاص خیال رکھا جائے که هل نه تو اس طرح چلے کی نوک پھر کھڑا هو اور پیچھے سے اتھا رهے اورا نه اس طرح چلے که نوک اتھی رهے

اور پیچھے سے گھستا ہوا چلے ' چلنے کے وقت بھی اُس کی
وهي حالت رهے جو برابر زمین پر رکھنے سے هوتی هے -

فصلوں کے واسطے جتائی پانچ خیال سے کی جاتی هے خواه زمین پرتی چھوڑي جائے یا اس میں فصل بونا هو

(۱) کھیت کي توڑائی یا شروع کی جتائي -

(۲) تیاري کھیت جس خیال سے خاص طور پر برسات میں جتائی کی جاتی هے -

(۳) کمائی کھیت جس خیال سے فصل بونے کے قریب کھیت میں جتائی کي جاتی هے -

(۴) کھڑی فصل میں جتائی -

(۵) کھڑی فصل کي جتائی -

(۱) شروع کی جتائی کھیت میں اِس غرض سے کی جاتی هے کہ وہ بہت گہرائی تک کھد جائے ' پودوں کی جڑیں اُکھڑ جائیں ' کیڑے مکوڑے اوپر آ کر مر جائیں ' دھوپ اور ہوا کا اثر بہت گہرائی تک هو سکے - اِن سب باتوں کے واسطے ضرورت اِس بات کی هے کہ گہری سے گہری جتائی کی جائے اور زیادہ سے زیادہ مٹی اُلٹ پلٹ هو جائے - جن مقامات پر نیچے کی زمین خراب هوتي هے گہری جتائي کرنے سے البتہ نقصان هو جاتا هے - گہری جتائي کے

واسطے پنجاب هل ترن رست هل اور دوسرے بڑے هل کام
میں لائے جاتے هیں - جن کاشتکاروں کو یهه نهیں مل سکتے
وہ کدال اور پهاوڑوں سے اپنا کام نکال لیتے هیں - اکثر کاشتکار
جو زیادہ مزدوری نهیں دے سکتے دیسی هل سے هی بار
بار جتائی کر کے اپنے کهیت کو بهت گهرائی تک ملائم
کر لیتے هیں - بهرحال اس کام کے واسطے گهری سے گهری
جتائی کرنے والے هل اپنے بیلوں کی طاقت کے موافق کام
میں لانے کی ضرورت هے - عام طور پر پنجاب ترن رست '
واٹس یا مسٹن جیسے بیل هوں کام میں لائے جاتے هیں -

(۲) کهیت کی تیاری - اِس کام کے واسطے اس
بات کی ضرورت نهیں که زمین زیادہ الٹی پلٹی جائے یا اُس کے
اندر کا حصه زیادہ کهودا جائے ' بلکه ضرورت اِس بات
کی هے که زیادہ گهرائی تک زمین ملائم هو جائے تاکه سب
پانی اُس میں جذب هو جائے اور آئندہ فصل کے واسطے
کافی گهرائی تک زمین پولی رهے - کیونکه ایسے هل زیادہ
نهیں ' اِس وجه سے پنجاب وغیرہ کام هے نکالا جاتا هے جهاں
بیل زیادہ مضبوط هوتے هیں -

سب سائلر (subsoiler) سے کام لینا بهت مفید هے
یا ایسا کیا جائے که ایک مٹی پلٹنےوالے کے پیچهے دوسرا
مٹی پلٹنےوالا هل مولڈبورڈ مٹی پلٹنےوالا حصه نکال کر
چلایا جائے - دو دیسی هل آگے پیچهے چلا کر یهه کام

کسی قدر نکل سکتا ھے - جس طرح بھی ھو سکے خوب
گہرائی تک متی ملائم کر دی جائے -

(۳) کمائی - اس کا صرف یہہ مطلب ھوتا ھے کہ
جو چیزیں ھم نے زمین میں پودوں کے واسطے جمع کی
ھیں - اول تو ان میں کمی نہ ھو سکے دوسرے وہ آسانی سے
پودوں کے کام میں آ سکیں اور نئے پودھے کے واسطے بہت
عمدہ اور ملائم زمین نیار رھے جس جگہ ھم کو پودوں کے
واسطے نمي کی ضرورت ھو کافی نمی موجود رھے - اُس
میں نہ تو متی کے اُلٹ پلٹ کرنے کی ضرورت ھے اور
نہ زیادہ گہرائی تک زمین کو ملائم کرنے بلکہ جس جگہ
پر زمین میں بیج اور پودوں کی جڑین رھتی ھیں وھاں
تک کھیت کو بدانے کی ضرورت ھے اوپر کی متی بھربھری
ھونے سے نمی بھی کم رھےگي اور دُھاس بھی نہ اُگے گی اور
بیج اور پودوں کے واسطے تھوڑی دور پر پانی جمع رھےگا -
اس کام کو متی پلتنےوالے ھل نہیں کر سکتے دیسی ھل
(گربر) ھیرو خوب اچھی طرح کام دیتے ھیں ھلکی زمینوں میں
کانٹے (گربر) اور بھاری زمین (دومٹ) میں دیسی ھل اور
زیادہ بھاری میں بکھر خوب کام دیں گے - اگر کھیت زیادہ
نمی کی وجہ سے بیٹھہ نہ گیا ھو تو دومٹ کلٹیویٹر
(cultivator) سے بہت اچھا اور جلد کام ھو سکتا ھے ایسی
حالت، میں سب سے اچھا کام دیسی ھل سے ھو سکتا ھے -
دیسی ھل کا کام زیادہ تر چھہ انچ کے اندر ھي اندر

هوتا هے جتنے حصه کو بھربھرا کر دیتا هے اُس میں سے تھوڑے حصه کو کسی قدر الٹ پلٹ بھی دیتا هے جس زمانه میں خاص کر بونے کے قریب مٹی کو صرف بھربھرا کرنا مقصود هو اور اگر زیادہ گھرائی تک کھودنے کی ضرورت نه هو تو اُس سے کام لیا جاتا هے بلا آبپاشی کي زمینوں میں جہاں اوپر کے حصه کے قریب هی پانی کے ذخیرہ کی زیادہ ضرورت هوتی هے دیسی هل کا کام سب سے زیادہ مفید ثابت هوگا - کیونکه یهه اوپر کی مٹی کو بھربھرا کر کے نمي کو اڑانے سے روکتا هے - اور نیچے کی مٹي کو دبا دیتا هے جس کی وجه سے پانی کا زیادہ حصه زمین میں زیادہ گھرائی تک جانے سے رکتا اور ضرورت کے وقت اوپر آ کر پودوں کے کام آتا هے - اس کام کو ایک حد تک کانٹے ' جن کو گربر اور کلٹیویٹر کهتے هیں انجام دیتے هیں -

دیگر ممالک میں نیچے کی مٹی دبانے کے واسطے ایک خاص آله استعمال کیا جاتا هے جس کو سب‌سوائل پیکر (sub-soil packer) کهتے هیں - اگر کسی وقت صرف نمی کو هی روکنا منظور هو اور زمین کو بھربھرا کرنے کا خیال نه هو یا کھیت سے گھاس کوڑا نکالنا هو تو اس کام کے واسطے هیرو یا بهت هلکا کام کرنےوالے کانٹے کام میں لائے جاتے هیں -

(۴) کھڑی فصل میں بھی ایک قسم کی جتائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے جو عام طور سے جوار باجرا میں کی جاتی ہے اور اُس کو کاشتکار گرانا اور انگریزی میں انٹر کلچر کہتے ہیں اس کام کے واسطے ضرورت کے لحاظ سے کم یا زیادہ گہرائي تک زمین کو توڑنےوالی وہ چیزیں استعمال کی جاتی ہیں - جو فصل کو نقصان نہ پہونچائیں زیادہ ضرورت تو کھڑی فصل میں اس بات کی ہوتي ہے کہ گھاس نکل جائے اور جڑوں کے اوپر کی مٹی بھربھری رہے ' تاکہ نیچے کی نمی جڑوں کے پاس رہے اور رکنے نہ پائے اس کے واسطے بہت ہلکا کام کرنےوالے ہیرو اور کھرپی کام دیتي ہے لیکن بعض حالتوں میں خاص کر برسات میں اِس بات کی ضرورت ہوتي ہے کہ کھیت میں پانی نہ رکنے پائے - ہوا اچھی طرح سے اندر جا سکے اور گھاس نہ اُگ سکے اس حالت میں گہري کھدائی کرنےوالی چیزیں کام میں لائی جائیں‌گی جو ہاتھہ یا بیلوں سے کھیت میں چلائی جا سکیں - بیلوں سے کام اُسي وقت لیا جا سکتا ہے جب کہ فصل قطاروں میں بوئی ہوئی ہو - اِس کام کے واسطے کلٹیویٹر یا گہرے چلنےوالے ہیرو مثلاً امریکن ہیرو کام دیں‌گے -

(۵) کھڑی فصل کی جتائی خاص طور سے سبز کھاد کے واسطے کی جاتی ہے -

آبپاشی

حسب ذیل ذرائع ایسے ھیں جن سے یا تو پانی خود ھي پودون تک پہنچ سکتا ھے یا پہونچایا جا سکتا ھے بارش ' تالاب ' نہر ' دریا ' یا چھوتے ' چشمے ' کنویں -

بارش - جب پانی برستا ھے ' تو کچھہ پانی زمین سے بہ جاتا ھے - اور کچھہ اُس میں جذب ھو جاتا ھے - زمین مین جذب ھو جانے کے بعد کچھہ تو بالکل نیچے جاکر سوت اور چشمہ بناتا ھے اور کچھہ قوت جاذبہ کے ذریعہ سے (جو زمین کے ذروں میں ھے) پھر اوپر چڑھہ کر پودوں کے کام آتا ھے اور کچھہ سڑی پتی وغیرہ میں رک کر کام آ جاتا ھے -

تالاب - ان کی دو صورتیں ھوتی ھیں یا تو یہہ اس زمین سے نشیب میں ھوتے ھیں جنکی آبپاشی کرنا ھے یا اگر ان کا پانی پہاڑوں کی گھاتیوں میں جمع کیا گیا ھے تو آس پاس کی زمینون سے ' اونچے ھوں گے اگر اونچے ھیں تو تالابوں سے نہریں نکال کر آبپاشي کا کام لیا جاتا ھے عام طور سے یہہ نیچے ھی ھوتے ھیں اور ان کی پانی کی گہرائي اوپر کی زمین سے آتھہ فت تک ھوتی ھے اِس گہرائي سے پانی اُتھانے کے واسطے حسب ذیل چیزیں استعمال کي جا سکتي ھیں - بیڑی - ۴ فت چین پمپ - ۸ فت بلدیو بالٹی - ۵ فت اسکرو واتر لفت - ۳ فت (پیلچ‌دار پانی اُتھانے کا آلہ) - کہیں تالاب بہت زیادہ

گهرے بهی هوتے هین ، اس حالت میں ڈهینکلي پر
موتهه یا پرس رهٹ کا استعمال کرتے هیں -

نهر - جهاں سے نکلتی هے اس مقام سے تهوڑی دور تک
آس پاس کی زمین سے پاني اونچا هوتا هے اِس کے بعد
زیادہ تر پانی اُتهانا پڑتا هے اور اِس کی گهرائي بهی
آتهه فٹ تک هوتی هے - کهیں کهیں البتہ توڑ کا پانی بهی
هوتا هے اس گهرائی کے واسطے بهی وهی چیزیں کام آتی
هین جو تالاب کے متعلق استعمال کی جاتی هیں -

دریا یا چهوتے چشمے - اُن کے قریب کی زمین عام طور سے
دس پندرہ فٹ کي بلندی پر هوتی هے اور اُس پر کبهی کبهی
ڈهینکلی کبهي کبهی چار چار فٹ تهتے بنا کر بیڑی اور
کبهی چرسا استعمال کرتے هیں ایسی جگہ انجن بهت
اچهی طرح کام دے سکتا هے -

کوئیں - ان کی گهرائی عام طور سے ۱۵ فٹ سے ۴۰
فٹ تک هوتی هے لیکن کهیں کهیں اِن کی گهرائی ۱۰۰
فٹ سے بهی زیادہ هوتی هے - آبپاشی کے واسطے ۵۰ - ۶۰
فٹ سے زیادہ گهرائی کا کنواں کام نهیں دے سکتا - جب
تک کہ بهت بڑا سرمایہ لگا کر انجن وغیرہ سے کام نہ لیا
جائے عام طور پر گهرائی ۲۰ فٹ هوتي هے ، جهاں کچے
کنویں هوتے هیں اور ان کي گهرائی ۱۵ فٹ تک هوتی هے
ان کا کام ڈهیکلی یا چرخی سے نکلتا هے - اس گهرائی سے زیادہ
اور کهیں کهیں اس گهرائی کے واسطے استعمال کیا جاتا هے

جس کو کہیں ایک جوڑی بیل کہیں دو جوڑی بیل اور کہیں (خاص کر اودھہ میں) آٹھہ آدمی مل کر کھینچتے ھیں - مغربی اضلاع اور راجپوتانہ اور کہیں کہیں بندیلکھنڈ میں رھٹ استعمال کیا جاتا ھے جو ایک جوڑی بیل سے چلتا ھے - اس میں متعدد مٹی بائیں کے چھوٹے برتن ایک بڑے پہیے پر ایک رسي یا زنجیر میں باندھہ دیتے ھیں - اِن میں پانی بھر کر اوپر آتا ھے -

اب یہہ معلوم کرنے کی ضرورت ھے کہ اِن تمام آبپاشی کے آلات سے کام لینے میں کیا خرچ اور کس قدر کام ھوتا ھے -

(۱) بیڑی - اس کو دوگلابہ بھی کہتے ھیں - اِس میں ایک وقت میں دو آدمی کام کرتے ھیں - تین چار فٹ کی اونچائی پر اِس سے پانی پھینکا جا سکتا ھے - تمام دن کام کرنے کے واسطے چار آدمی کام میں لگائے جاتے ھیں - اس سے چار فٹ کی گہرائی پر کام کرکے ایک گھنٹہ میں قریب ۳۰۰۰ سے ۴۰۰۰ گیلن پانی لیا جا سکتا ھے ' جو ۹ گھنٹہ میں قریب ۱۶ بسوہ یعنی $\frac{1}{2}$ ایکڑ زمین کی آبپاشی کے واسطے کافی ھوگا - اس کی قیمت ۳ آنہ سے ۲ آنہ تک ھوتی ھے اور زیادہ سے زیادہ ایک فصل کا اس سے کام لیا جا سکتا ھے -

(۲) چین پمپ - اس مشین میں پہئے پر ایک زنجیر جس میں لوھے یا لکڑی کے لٹو لگے ھوتے ھیں گھومتی ھے - یہہ لٹو جب نل کے اندر سے ھو کر اوپر آتے ھیں تو ان کی

وجه سے پانی بهی اوپر آ کر کهیت کی طرف به نکلتا هے - اس کا پانی بیڑی کی نسبت زیادہ سلسلہ کے ساتهہ بهتا هے اور کچهہ بهی وقت خراب نہیں هوتا جس قدر گهرائی کے واسطے پمپ لگایا جائے اتنا هی لمبا اور پتلا نل کام میں لایا جائےگا اور اسی قدر پانی بهی کم نکلےگا کیونکہ تهوڑا پانی زیادہ دور تک اُتهانے میں اتنی هی قوت درکار هوگی جس قدر که زیادہ زیادہ پانی تهوڑی دور اُتهانے میں یہہ ۳ فت سے ۱۵ فت تک کام دے سکتا هے لیکن ۱۵ فت کے بعد اچها کام نہیں هوتا اس میں بهی چار آدمی بیڑی کی طرح باری باری سے دو دو کام کرتے هیں ایک گهنته میں ۳۰۰۰ گیلن سے ۷۰۰۰ گیلن تک پانی نکل سکتا هے جو ۱۴ بسوہ سے ۳۲ بسوہ (ایک ایکڑ) کی آبپاشی کے واسطے کافی هوتا هے اس کی قیمت ۶۰ روپیه سے ۸۰ روپیه تک هے اور بجز ڈهلے هوئے پهیئے کے اور کوئی حصه ایسا نہیں جس کو معمولی لوهار بنا سکے -

دو چین پمپ ایک بڑے پهیئے میں لگا کر بیلوں سے بهی کام لیا جاتا ' جس میں دو بیل لگا کر ڈیوڑها کام هو سکتا هے یہہ ۱۵ فت تک کام دے سکتا هے اِس کی قیمت قریب قریب دو سو روپیه هوتی هے - بہت زیادہ گهرائی سے کام لینے میں بہت زیادہ دقت هوتی هے ' اِس کی زنجیر کی لمبائی کا حساب یہہ هے که نل کی لمبائی سے دوگنا اور ۱۲ فت لمبے اگر نل ۱۰ فت لمبا هے تو زنجیر ۳۲ فت هوگی -

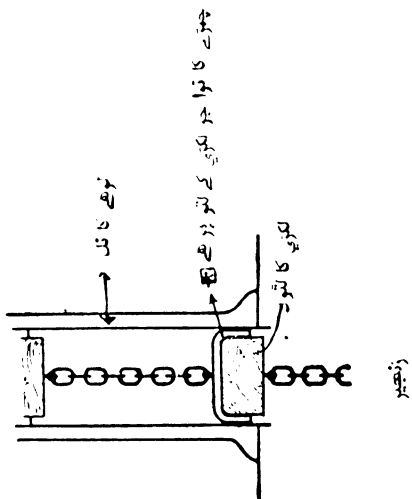
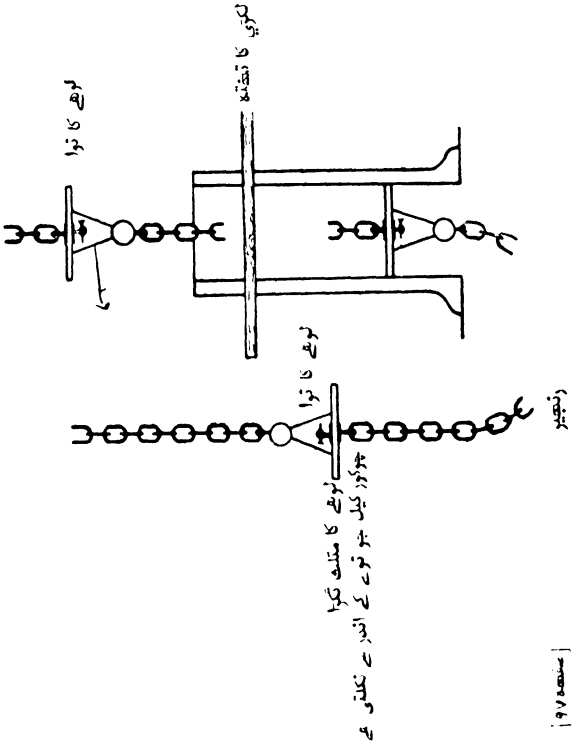
نقشہ نمبر ۱۹

چین پمپ

نقشہ نمبر ۲۰

[صفحہ ۹۷]

نقشہ نمبر ۲۱

لوہے کا توا
لکڑی کا تختہ
لوہے کا توا
لوہے کا متلث ٹکڑا
چوکور کیل جو توے کے اندر سے نکلتی ہے
زنجیر

چین پمپ (Chain Pump) میں بہت سی باتیں ایسی ھیں جن پر عام طور سے غور نہیں کیا جاتا ' جس کي وجہ سے کام میں بہت رکاوٹ ھوتی ھے اور بہت نقصان ھوتا ھے - اگر امور ذیل پر غور کیا جائے تو بہت تکالیف اور نقصان سے بچ سکتے ھیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۱۹)

۱—سب سے پیشتر یہہ دیکھنا چاھئے کہ چوکھٹے کی ھر چول ٹھیک ھے اور بالکل نہیں ھلتی - اس کے ھلنے سے صرف یہی نہیں کہ لکڑی بہت جلد ٹوٹ جائےگی بلکہ ادھر اُدھر ھونے سے پہیے پر سے زنجیر بار بار گر پڑتي ھے اور کام میں بہت رکاوٹ ھوتی ھے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۰)

۲—(الف) جن پمپوں میں لکڑی کا لٹو اور اُس پر چمڑا لگا ھوتا ھے اُس میں تو محض یہہ دیکھا جاتا ھے کہ زنجیر اس طرح ڈالی جائے کہ نل کے اندر جاتے وقت چمڑا اوپر کي طرف ھو - اگر لٹو اُلٹا پڑ گیا تو چمڑا الٹ جائے گا اور پھر نل کے اندر سے نکلنا مشکل ھوگا -

(ب) جن میں لوھے کا توا بجائے لکڑی اور چمڑے کے ڈالا جاتا ھے اس میں پہیا بھی مختلف ھوتا ھے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۱) - اس بات کا خیال ضروری ھے کہ زنجیر اس طرح ڈالی جائے کہ توے کے پاس جو لوھے کا مثلث حصہ ھے نل کے باھر نکلنے کے وقت توے سے اوپر رھے - اگر یہہ اوپر نہ رھےگا تو پہیئے کے کھانچہ میں توا ٹھیک

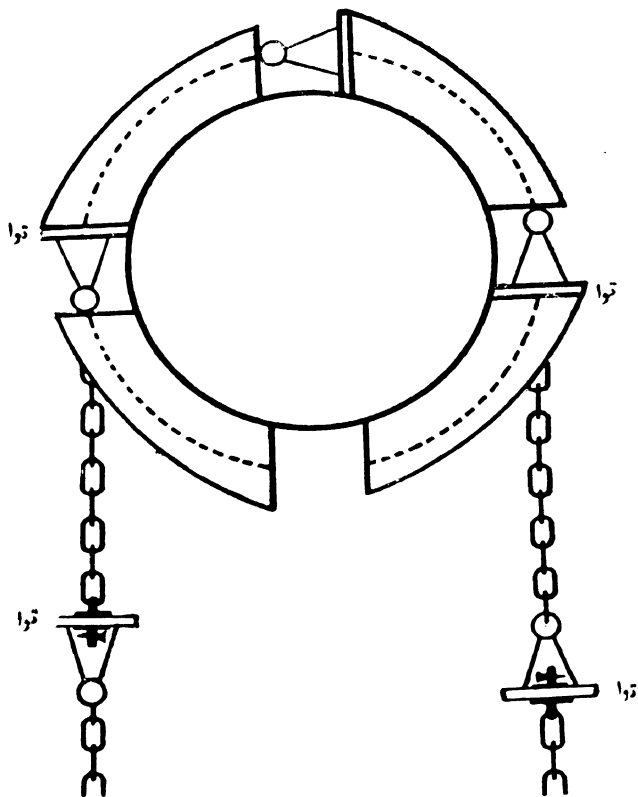
نہ بیٹھے گا جس کی وجہ سے زنجیر پہیئے پر سے اکثر گر جایا کرے گی -

۳—زنجیر میں ایک توے کا فاصلہ دوسرے توے سے ٹھیک اس قدر ہو جس قدر پہیئے کے ایک کھانچہ کے بیچ سے دوسرے کھانچہ کے بیچ تک ہو - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۲)

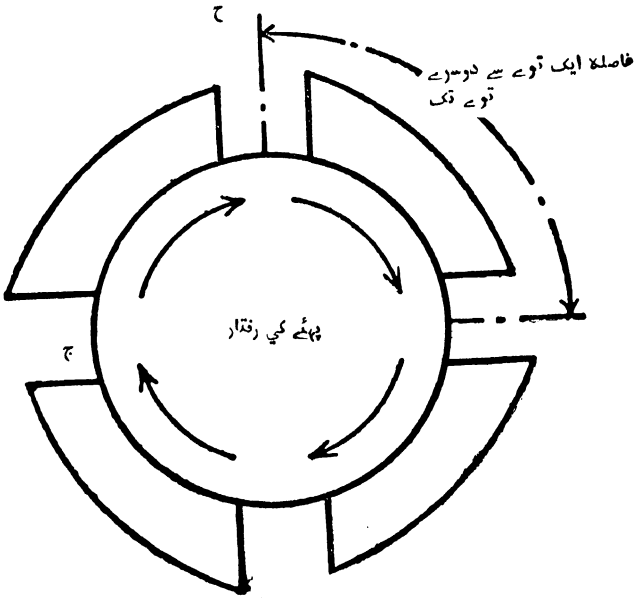
۴—بعض پہیوں میں کھانچہ کے ایک طرف کا حصہ دوسرے طرف سے کسی قدر اونچا ہوتا ہے تاکہ توے کو اچھی طرح پکڑے لہذا اس اونچے حصہ کو نل کے طرف ہونا چاہئے - اس صورت میں زنجیر اس حصہ پر کھنچنے کے وقت رکےگی اگر الٹا لگا تو زنجیر گرنے کا اندیشہ ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۳) -

۵—چین کی لمبائی نہ تو اتنی زیادہ ہو کہ نیچے پانی کے اندر زمین پر پڑی رہے اور نہ اتنی کم ہو کہ نل میں اندر جانے کے وقت ٹکرائے -

۶—اگر نل پانی کے اندر چھہ اِنچ بھی ڈوبا رہے گا تو پانی آسانی کے ساتھہ نکل سکتا ہے -

۷—کبھی کبھی توے کے بیچ کا سوراخ جس میں کھیل ڈال کر روکا جاتا ہے چوکور نہیں رہتا اس لئے توا ہلتا ہے اور کھانچے میں ٹھیک نہیں بیٹھتا ' جس کی وجہ سے زنجیر گر جاتی ہے - اس وجہ سے لوہے کے چھوٹے توے اس سوراخ کے دونوں طرف ڈالتے ہیں تاکہ کیل کی رگڑ زیادہ تر ان پر ہو ' اور جب یہہ خراب ہو جائیں تو

نقشہ نمبر ۲۲

[صفحہ ۹۸]

نقشہ نمبر ۲۳

[صفحہ ۹۸

فوراً بدل دے جائیں - اس خرابی پر بہت کم خیال کیا جاتا ہے اور بہت عام ہونے کے علاوہ بہت تکلیف دہ ہے - جب توے کا سوراخ بہت گھس جاتا ہے تب مجبوراً اس کو بدلنا پڑتا ہے اور کئی گنی قیمت دینا پڑتا ہے -

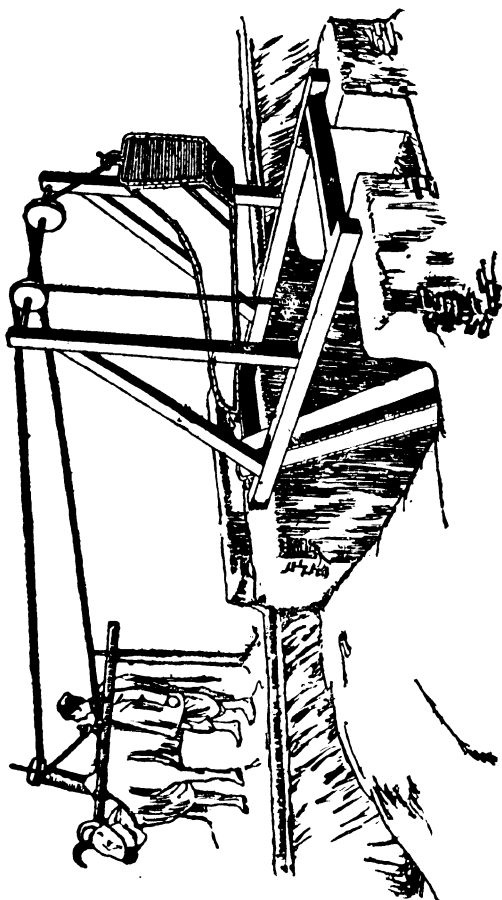
(۳) بلدیو بالٹی - یہہ پانچ فٹ تک کام کرنے کے واسطے نہایت عمدہ چیز ہے - اس میں ایک وقت میں ایک بیل لگایا جاتا ہے جس کے ہانکنے کے واسطے ایک لڑکا کام دے سکتا ہے - اِس کا چوکھٹا نالی پر رکھا جاتا ہے جس کے اندر دو بالٹیاں باری باری سے پانی اوپر لاتی ہیں - نالی کے برابر بیل چلتا ہے ' ایک جوڑی بیل تمام دن اچھی طرح سے کام کر سکتے ہیں ' فی گھنٹہ سات آٹھہ ہزار گیلن پانی نکال کر اچھی طرح ایک دن میں ایک ایکڑ آبپاشی کی جا سکتی ہے اور اگر ہوشیاری سے کام کیا جائے تو اس سے زیادہ بھی ہو سکتا ہے - اُس کی قیمت قریب دو سو روپیہ ہے -

نوٹ — چونکہ بلدیو بالٹی کو ٹھیک طور سے لگانے میں اکثر دقت ہوتی ہے اور تھوڑی سی غلطی سے اُس کے کام میں بہت زیادہ خرابی ہو جاتی ہے اسی وجہ سے ضروری ہے کہ اُس کی خاص خاص دقتیں دور کردینے کے کچھہ طریقے بتا دیئے جائیں - دو خرابیاں اس میں خاص ہوتی ہیں - ایک تو رسے کی لمبائی ہے جو یوں دور ہو سکتی ہے کہ خریدنے کے وقت ایک رسا ۸۰ فٹ لمبا خرید لیا جائے

اس کے دو تکڑے کئے جائیں - ایک ۴۷ فٹ کا اور دوسرا ۳۳ فٹ کا ' نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ بڑا رسا کھمبے کے بیچ سے باہر کے کھمبے کے گراری پر ہوتا ہوا جاتا ہے اور پھر بالٹی میں باندھا جاتا ہے دوسرا بیچ کے کھمبے سے سیدھا بالٹی میں باندھہ دیا جاتا ہے - دوسری خرابی اکثر یہہ ہو جاتی ہے کہ یا تو (۱) بالٹی پانی میں اچھی طرح ڈوبتی نہیں یا (۲) ڈوبتی تو اچھي طرح ہے لیکن پاني اُس میں سے اچھی طرح نکلتا نہیں ' بلکہ کچھہ واپس چلا جاتا ہے - اور یا (۳) کبھی ایسا بھي ہوتا ہے کہ پانی میں اچھی طرح ڈوبتی تو نہیں لیکن خالی ہونے کے وقت خوب اوپر تک کھنچ جاتی ہے -

بالٹي کے اچھی طرح نہ ڈوبنے کے یہہ معني ہوتے ہیں کہ رسی چھوٹی ہے ' عام طور پر یہہ خرابی اس طرح دور کي جاتی ہے کہ رسی کچھہ بڑھا دی جاتی ہے لیکن یہہ عمل غلطي پر مبنی ہے ' اس سے محض یہہ ہوگا کہ بالٹی ڈوب تو اچھی طرح جائےگی لیکن پوری طور پر خالی نہ ہوگي - اس سے یہہ سمجھہ لینا چاہئے کہ جب رسی اس طرح باندھ دي گئی کہ پوری طور سے بالٹی ڈوبے اور پوری طور سے خالی بھی ہو تب اگر پانی کی گہرائی کسی قدر زیادہ ہو جائے تو محض رسي ڈھیلی کرنے سے کام نہیں چلے گا بلکہ رسی کے واسطے جوئے میں تین سوراخ ہونے کی ضرورت ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۲۴) - اس میں جو

نقشه نمبر ۲۳

بلدیو بالٹی

بيچ کے کھمبے کے جانب سوراخ ھے وہ کم سے کم گھرائی کے
واسطے ھے ' بیچ کا سوراخ اوسط گھرائي کے واسطے ھے ؛ اس کے
بعد کا زیادہ سے زیادہ گھرائي کے واسطے ھے -

جب پانی زیادہ گھرا ھو تو کیل کو آخری سوراخ
میں لگا کر رسی یا رسا اس طرح باندھا جائے کہ بالٹي
پوري گھرائی تک جائے اور اوپر آ کر اس قدر ڈھال پیدا
ھو کہ اچھی طرح خالی بھی ھو سکے -؛ اکثر دیکھا
گیا ھے کہ کارخانہ والے اس میں محض ایک سوراخ
بناتے ھیں جس سے اکثر دقت ھوتی ھے -

(۴) ڈھیکلی - اِس کا رواج عام طور پر ان ریتیلے مقامات
پر ھے جہاں ھر سال کچے کنوئیں کھودے جاتے ھیں
پاني تھوڑی ھی دور ھوتا ھے اور کنوئیں ایک ھی فصل کا
کام دے سکتی ھیں ' اور ایک وقت میں پاني بھي
زیادہ نہیں ھوتا - ایک لمبی بلی کو چوکھٹے پر
روک کر ایک جانب کچھہ وزن (عام طور پر متی کا چاک)
رکھتے ھیں اور دوسری جانب گھڑا باندھتے ھیں دوسرے
سرے پر بوجھہ کی وجہ سے پانی کا بھرا ھوا گھڑا آسانی سے
اوپر آ جاتا ھے ' جس کو اوپر خالی کر دیا
جاتا ھے اُس کے بنانے میں قریب دو روپیہ کے خرچ
ھوتے ھیں ' ایک گھنٹہ میں دو ھزار گیلن پاني نکال کر
تمام دن میں قریب آتھہ بسوہ یا ایک ایکڑ کا چوتھا حصہ
سینچا جا سکتا ھے عام طور پر اِس کو ۱۵ فٹ تک
کام میں لاتے ھیں -

(۵) اسکریو واٹر لفٹ - یہہ پینچدار لکڑی کا ڈھول کي شکل کا ایک آلہ ھے جو دو تین فٹ کی گہرائی کے واسطے عمدہ چیز ھے ' اس کو نالي میں لگا کر ایک آدمی گھماتا ھے جس سے پانی اوپر کو چڑھتا ھے دو یا زیادہ سے زیادہ تین آدمی اِس کو تمام دن چلا سکتے ھیں - اس کی قیمت قریب تیس روپیہ کے ھوتي ھے فی گھنٹہ قریب چھہ ہزار گیلن پانی نکال کر تمام دن میں قریب ایک ایکڑ کے آبپاشي ھو سکتی ھے اِس کے لگانے میں یہہ خیال رکھنے کی ضرورت ھے کہ ۴۵ ڈگری کے ڈھال سے زیادہ نہ ھو - یعنی نیچے کا زاویہ ۴۵ ڈگری سے زیادہ نہ ھو - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۵)

(۶) پُر ' موتھہ یا چرس کا رواج کنوئیں پر ھر جگہ ھے لیکن بیلوں کی قوت کے لحاظ سے یہہ بڑے چھوٹے ھوتے ھیں - پورب کے ضلعوں میں قریب دو من کے ' اور سہارنپور ' مظفرنگر ' وغیرہ میں قریب تین چار من پانی رھنے کے قابل ھوتے ھیں - ان کی بناوٹ میں بھی فرق ھوتا ھے - ایک تو معمولی گول دوسرا سونڈیا جس کے پیندے میں ایک لمبی سونڈ لگی ھوتی ھے ' جس کے راستہ سے پانی نکل کر پختہ سطح پر گرتا ھے - اِس میں پر لینے والے آدمی کی ضرورت نہیں ھوتی کیونکہ اوپر آکر یہہ خود ھی خالی ھو جاتا ھے - معمولی پر تین طرح سے چلایا جاتا ھے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۶) -

نقشہ نمبر ۲۵

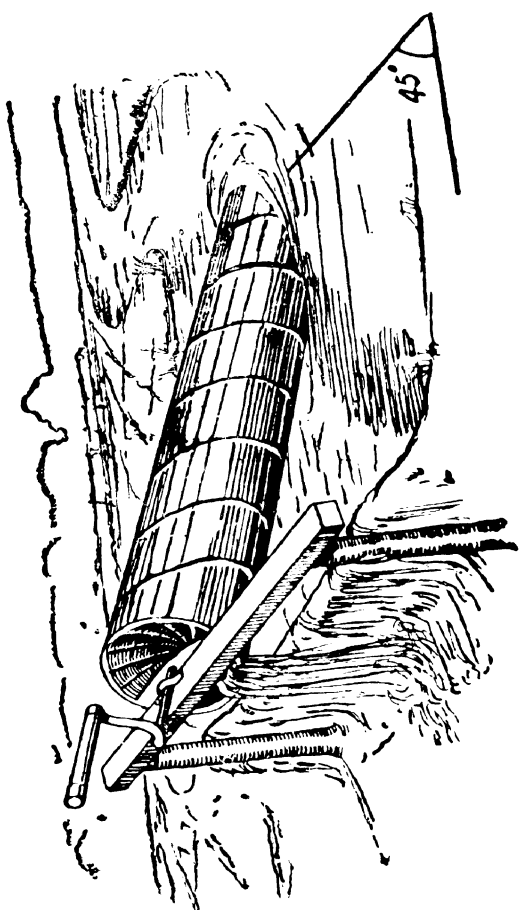
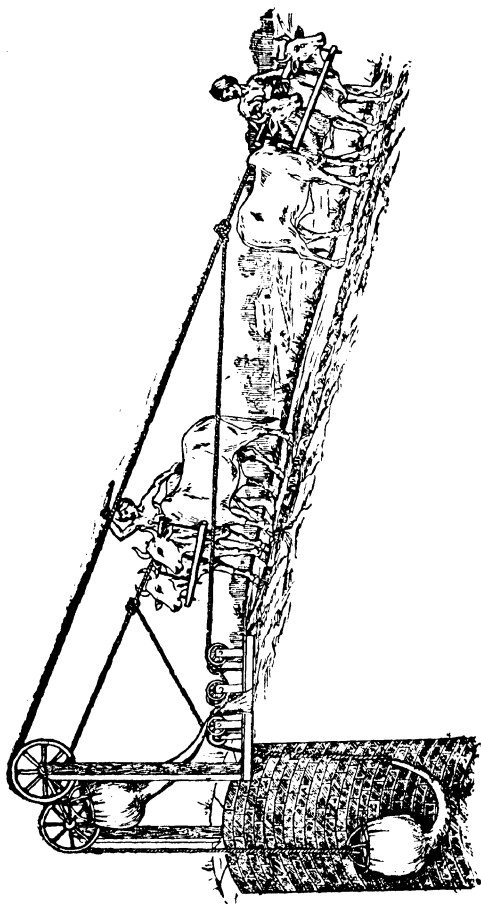
اسکریو واٹر لفٹ

[صفحہ ۱۰۲]

نقشہ نمبر ۲۶

پر یا چرسا

نمبر ۱ - سونڈ یا چرسا جو ایک جوڑی بیل سے چلایا جاتا ھے

[صفحہ ۱۰۲]

۱—آدمیوں کے ذریعہ سے - چار آدمی ایک وقت میں کھینچتے ھیں اور ایک آدمی کنوئیں پر کھڑا ھو کر اُس کا پانی اُلٹتا جاتا ھے اُس کو گھّرا کہتے ھیں -

۲—ایک جوڑی بیل سے پر نکالا جاتا ھے اور ایک آدمی اُس کو خالی کرنے کے واسطے کنوئیں پر رھتا ھے -

۳—دو جوڑی بیل کام کرتے ھیں - جب ایک جوڑی پر کو کوئیں میں سے نکالتی ھے اور نیچے کی طرف جاتی ھے ' اس وقت دوسری جوڑی نیچے کی طرف سے اوپر کو خالی چلی آتی ھے -

پُر کی برہت (وہ رسا جس میں پر لٹکایا جاتا ھے) ایک کیل کے ذریعہ سے جوئے (ماچی) میں ھلگی رھتی ھے ' بیل ھانکنے والا آدمی اِس کیل کو نکال کر بیلوں کے نیچے چھوڑ دیتا ھے اور رسی کا سرا لے کر کنوئیں پر واپس آ جاتا ھے اور دوسری جوڑی میں لگا دیتا ھے - اِس میں بیلوں کو بھی آرام ملتا ھے اور کام بھی زیادہ تیزی سے ھوتا ھے - اِس طرح کام کرنے کو کیلی کا طریقہ کہتے ھیں -

سونڈیا پر بھی ان آخری دو طریقوں سے چلایا جاتا ھے ' لیکن اِس کا خیال رکھنا ضروری ھے کہ اس میں دو رسیاں باندھی جاتی ھیں ' ایک بڑا رسا پُر میں اور دوسری پتلی رسی سونڈ میں - کوئیں کی جگت پر دو چرخیاں لگائی جاتی ھیں ' اور سونڈوالی رسی پہلی چرخی کے اوپر سے

اور دوسری کے نیچے سے نکال کر بڑی رسی میں جوئے کے قریب باندھہ دی‌جاتی ھے ' اس میں معمولی طریقہ سے چلانے میں دونوں رسیوں میں بل پڑ جاتے ھیں - اس بچاؤ کے واسطے بیلوں کو بجائے بائیں جانب موڑنے کے دائیں جانب موڑنا پڑتا ھے اور بڑا رسا بجائے بیلوں کے پیروں کے نیچے سے نکالنے کے ان کے اوپر سے نکالا جاتا ھے -

اِس پُر کے چلانے کا ایک طریقہ یہہ بھی ھے کہ بجائے لمبی پیڑی بنانے کے جس پر بیل اوپر اور نیچے چڑھیں اور اتریں ایک پہیہ نما ڈھول دُھرے پر گھومتا ھوا رکھا جائے - اور اُس پر بڑی رسی لپیٹنے کا انتظام کیا جائے - اس طرح کرنے سے دو پر ایک ساتھہ کام کر سکتے ھیں - جب ایک پر کی رسی اس ڈھول پر لپٹےگی دوسرے پر کی رسی کھلےگی - اور اس طرح جب ایک پر اوپر آئےگا دوسرا کوئیں کے اندر جائےگا - اِس میں ایک بھیدسہ ایک وقت میں کام کر سکتا ھے یہہ ضروری ھے کہ ھر پر کے خالی ھو جانے کے بعد جانور کا رخ بدلا جائے تاکہ جو رسی ابھی لپٹی ھے وہ کھل جائے - ان پروں کی قیمت قریب پندرہ روپیہ کے ھوتی ھے اور بیلوں کی قوت اور کوئیں کی گہرائی کے لحاظ سے ایک ھزار گیلن سے دو ھزار گیلن تک پانی فی گھنٹے نکلتا ھے - جو تمام دن کام ھونے کے بعد $\frac{1}{4}$ سے $\frac{1}{3}$ ایکڑ (۸ بسوہ سے ۱۱ بسوہ تک) زمین کی آبپاشی کے واسطے کافی ھوگا - معمولی حالت میں ۳۵ فٹ

گہرائی سے قریب دو ہزار گیلن فی گھنٹہ نکلتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۷) -

(۷) رہٹ - یہہ تیس پینتیس فیٹ کی گہرائی سے زیادہ آسانی سے کام نہیں کر سکتا ' ایک جوڑی بیل سے کام کر کے قریب ایک ہزار پانچ سو سے دو ہزار گیلن فی گھنٹہ پانی نکالا جا سکتا ہے ' جو قریب قریب پُر کے برابر ہوا ' اس کی قیمت تیس یا چالیس روپئے کے ہوگی - یہہ رہٹ لوہے کے بھی تیار ہوتے ہیں جن کی قیمت قریب تیس روپئے کے ہے - اگر ہمارے پاس پانی ایسا ہے کہ ہم توڑ سے آبپاشي کر سکتے ہیں تو اُس کی مقدار بالکل قلابہ (وہ سوراخ جس میں سے پانی نہر سے نکلتا ہے) کے قطر ' اس کے موقع اور پانی کی گہرائی پر منحصر ہے ' اگر ایک قلابہ سے فی سکنڈ ایک مکعب فٹ (ایک فٹ لمبا اور ایک فٹ چوڑا اور ایک فٹ گہرا) پانی نکلتا ہے تو اس قلابہ سے ڈھائی گھنٹے سے تین گھنٹے میں ایک ایکڑ (۳۲ بسوہ) زمین کی آبپاشی کی جا سکتی ہے جب کہ ایک ایکڑ میں قریب ساٹھہ ہزار گیلن پانی کا خرچ ہے جو ڈھائی انچ بارش کی برابر ہوتا ہے ' (دیکھو نقشہ نمبر ۲۸)

ڈرینیج - یعنی کھیت میں پانی کي زیادتی اور اُس کا دفعیہ

کھیت میں پانی کا رکا رہنا صرف اس فصل کے واسطے هي نقصان‌دہ نہیں ہے جو اُس میں بوئی ہو بلکہ وہ خود

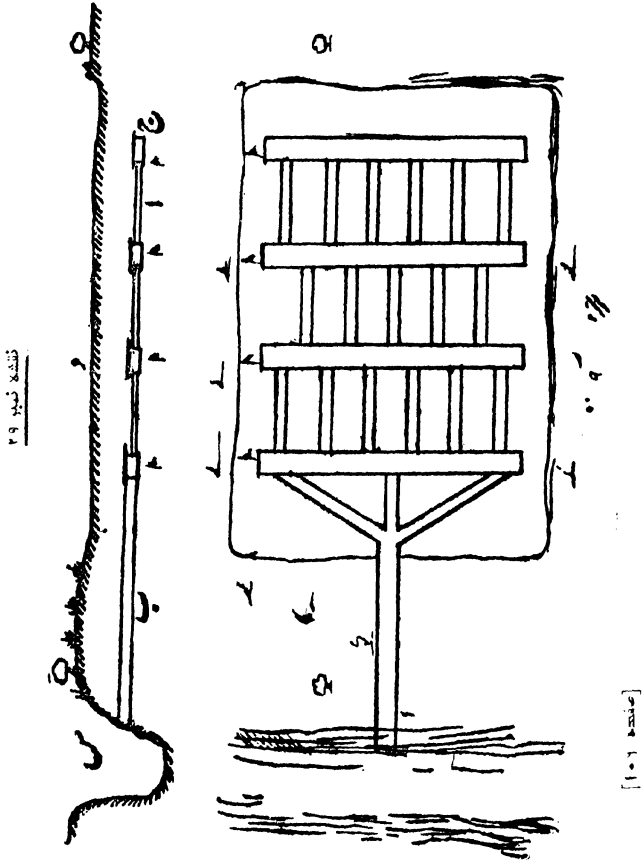
کھیت کے واسطے بھی نقصان‌دہ ھے ' یہہ خرابی حسب ذیل وجوہ میں سے کسی وجہ سے پیدا ہو جاتی ھے -

(الف) کھیت آس پاس کی زمین سے نیچا ہونے کی وجہ سے چاروں طرف کا پانی اُس میں جمع رھے -

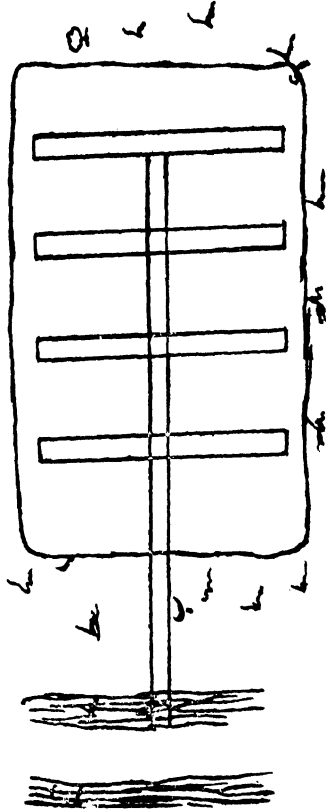
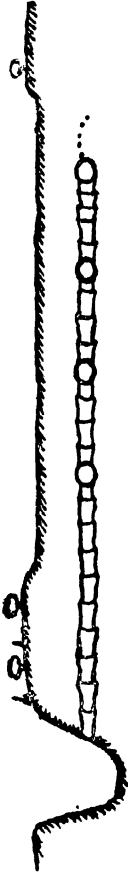
(ب) کوئی پانی کا چشمہ یا تالاب وغیرہ اس زمین سے اونچا ہو اور اُس کا سوتا اُس زمین میں نکلا ہو -

(ج) زمین کے نیچے کی کوئی تہ ایسی ہو جس میں سے ہو کر پانی نہ گذر سکتا ہو جیسے پتھر کی چٹان یا بہت زیادہ چکنی مٹی کی تہ ' اگر یہہ تہ اوپر کی تہ کے نیچے ھی ھے اور کوئی دوسرے قسم کی ہلکی تہ بیچ میں نہیں تو اس زمین کی تالاب کی سی شکل ہو جائےگی ' اگر بالو یا معمولی مٹی کی تہ بیچ میں آگئی ھے تو اُس میں ذخیرہ جمع رھےگا - اور وہ اوپر کی فصل کو نقصان پہونچاتا رھےگا - پانی کی اچّھی نکاس نہ ہونے کی وجہ سے حسب ذیل نقصان ہوتے ھیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۲۹) -

(۱) زمین پر پانی رُکے رھنے کی وجہ سے ہوا جو پودوں کی بالیدگی اور زمین میں غذا کی تیّاری کے واسطے ضروری ھے اندر نہ جا سکےگی -

(۲) وہ مفید جراثیم جو ہوا کی موجودگی میں اپنا کام انجام دے سکتے ھیں ' کام نہ کر سکیں‌گے بلکہ ان کو نقصان پہونچےگا -

(ا) نالیاں جو چار فت گہري بنائي جائینگي اور جن پر کھپرا رکھکر ۳ فت مٹي اوپر تک ڈالي جائیگي - (ب) بڑي نالی جس میں چھوٹي نالیوں کا پاني آکر گریگا اور بہکر کسي نالے وغیرہ میں گرایا جائےگا - (ج) کھپرے جن سے نالیاں پاٹي جاتي ھیں - (د) کھیت - (س) نالا جس میں پانی کي نکاسي ھوگي -

نقشہ نمبر ۳۰

[صفحہ ۱۰۱]

(ا) نالیاں جس میں نل ڈالے جائینگے - (ب) بڑی نالی جس میں بڑے نل جائینگے اور جس میں چھوٹے نلوں کا پانی آکر ملے گا - (ج) نل - (د) کھیت - (س) نالا جہاں تک نل درآئے جائیںگے اور جس میں کھیت کا پانی بہ کر جائے گا -

(۳) وہ مُضر جراثیم جو ہوا کے موجود نہ ہونے کی حالت میں پودے کی غذا ' خاص کر نائٹروجن کا نقصان کرتے ہیں ' موقع پاکر بہت زیادہ نقصان کردیں گے -

(۴) زمین میں زیادہ پانی ہونے سے زمین ٹھنڈی ہو جاتی ہے اور پودا اُگانے اور بڑھانے کے واسطے کافی گرمی اُس میں موجود نہیں ہوتی -

(۵) زمین میں زیادہ نمی رہنے سے اکثر گھاسیں بہت زیادہ اُگ آتی ہیں ' جو زراعت کو بہت نقصان پہونچاتی ہیں -

(۶) ایسی زمین میں چارے کی فصل ایک حد تک ہو سکتی ہے لیکن دانے کی فصل بوئی نہیں جا سکتی -

(۷) زمین میں زیادہ پانی ہونے سے پودے کی جڑیں سڑ جاتی ہیں اور کوئی فصل ' بجز ایک دو کے ' جو زیادہ پانی میں ہوتی ہیں اس میں نہیں بوئی جا سکتی -

لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ زیادہ پانی کھیت میں نہ رہنے دیا جائے بلکہ اس کے باہر نکالنے کی تدبیر کی جائے -

نیچے لکھے ہوئے طریقوں سے پانی نکالا جا سکتا ہے -

اُن میں سے جو طریقہ بھی موقع پر مفید ثابت ہو اُس کو کام میں لایا جائے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۰)

(۱) کھیت کی مینڈ بہت اونچی نہ باندھی جائے بلکہ عام طور پر آدھا فٹ بلند مینڈ بالکل کافی ہے - اگر کھیت

میں پانی زیادہ بھرا رہتا ہے تو کھیت کے چاروں طرف اندر کی جانب ایک نالی بنائی جائے اور ایک یا دو جگہہ میند کات کر پانی باہر نکال دیا جائے -

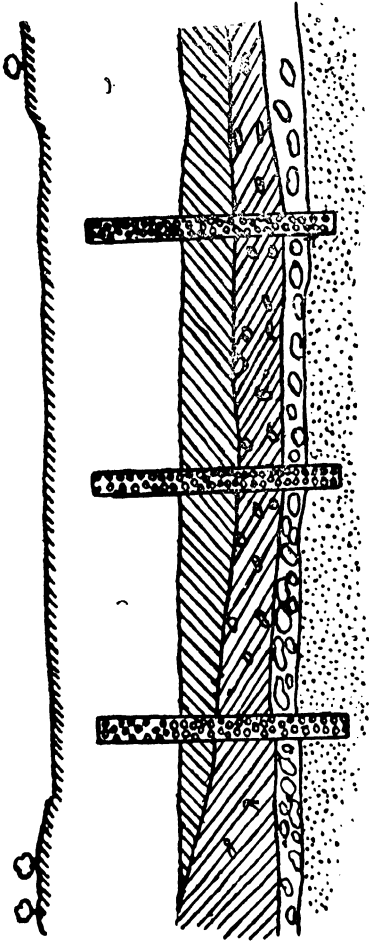
(۲) اگر اوپر سے پانی کی نکاس نہیں ہو سکتی یا نیچے سے ہی پانی آتا ہے تو کھیت میں حسب ضرورت چار فٹ گہری نالیاں کھودی جائیں اور ان سب کے پانی کے نکاسی ایک بڑی نالی میں ہو اور اُس بڑی نالی سے کھیت کے باہر پاس کی ندی یا نالے میں پانی گرا دیا جائے -

ان نالیوں کے بنانے میں دو صورتیں ہیں (دیکھو نقشہ نمبر ۳۱) -

(۱) اگر نیچے کی متی اس قدر سخت ہے کہ پانی کے ساتھہ بہ نہ جائےگی تو نیچے سے ایک فٹ اُوپر بڑے کھپرے کا پتاؤ دےدیا جائے اور اُوپر زمین برابر کر دی جائے - ان کھپروں سے پانی رس کر نالی میں جائےگا اور اس پر تین فیت گہرائی تک زمین کاشت کے قابل ہوگی -

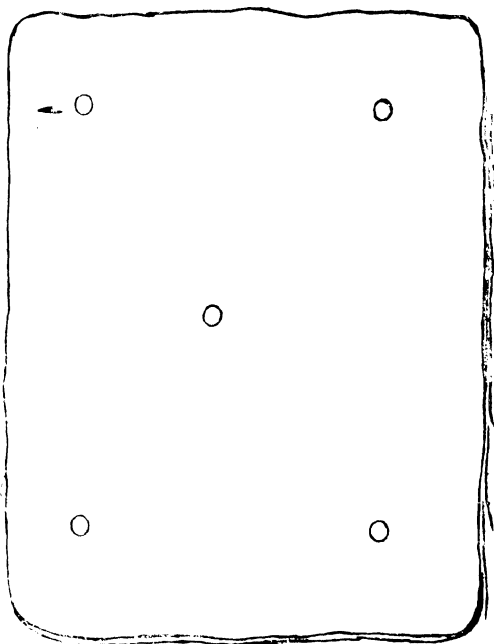
(۲) اگر متی کمزور ہے تو متی کے نل اچھی طرح جوڑ کر نالیوں میں رکھہ دئے جائیں اور اُوپر سے متی برابر کر دی جائے ان نلوں کے اندر رس کر پانی چلا جائےگا اور باہر نکل جائے۔ یہہ نالیاں عام طور سے ۳۰ فیت کے فاصلہ پر بنائی جاتی ہیں -

(۳) اگر پانی کی نکاس کہیں نہیں ہو سکتی اور زمین ایسے موقع پر ہے کہ ہم کتنا ہی روپیہ لگا کر کاشت میں

نقشہ نمبر ۳۱

[صفحہ ۱۰۸]

(ا) لمبے نل گاڑنے کی جگہ ـ (ب) لوھے کے سوراخ‌دار نل جو بھربھري تک گاڑے جائیں گے تاکہ اُن کے ذریعہ سے اوپر کا پاني نیچے اُتر جائے ـ (ج) مٹیار یا پتھر کي سخت تہہ جس میں ھو کر اوپر کا پانی نیچے خود نہ اُتر سکتا ھو ـ (د) بھربھري تہہ یا بالو جس میں آساني سے نیچے چل سکتا ھو ـ (ر) اوپر کي تہہ جس میں پاني بھرا رھنے سے کاشت کو نقصان ھوتا ھے ـ (س) کھیت ـ

نقشہ نمبر ۳۲

[صفحہ ۱۰۹]

لائیں تو بھی فائدہ کي امید ھے ' اُس وقت کھیت میں لوھے کے نل اتنی گھرائی تک گلائیں جہاں ھم کو بالو مل جائے - اب اوپر کا پانی اِن نلوں کے ذریعہ سے نیچے اتر جائےگا اور اوپر کاشت ھو سکےگی -

یہہ نل کھیت بھر میں ضرورت کے لحاظ سے ۳۰ یا ۴۰ فٹ کے فاصلہ پر کئی ایک لگا دئے جائیں - اگر یہہ بہت باریک سوراخ کے ھوں تو بہتر ھے ان کو زیادہ گہرا دبا دیا جائے اور منہہ بند کر دیا جائے - سوراخوں کے ذریعہ سے پانی نیچے اتر جائےگا اور کھیت خشک رھےگا - یہہ ضروری نہیں ھے کہ نل موٹے ھوں ' آدھہ انچ یا ایک انچ کے نل خوب کام دے سکتے ھیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۲) --

فصل خریف

مکّا

اس کو مکائی ' بڑی جوار ' بھٹّا بھی کہتے ھیں -

اقسام - اس صوبے میں عام طور پر اس کی تین قسمیں ھیں -

ایک زرد رنگ کی دیسی -

دوسری سرخي مائل دیسی -

تیسری سفید جونپوري - ان کے علاوہ کہیں کہیں امریکن مکائی بھی پائی جاتی ھے ' جس کا دانہ پیلا یا سفید رنگ کا چپٹا اوپر سے دبا ھوا ھوتا ھے -

اس کا دانہ بھی سب سے بڑا ہوتا ہے - زرد رنگ کی دیسی مکائی کی بالی یعنی بھٹا اوسط اور پودا چھوٹا ہوتا ہے، یہہ سب سے جلدی پک کر تیار ہو جاتا ہے - سرخی مائل دیسی کا بھٹا اور پودا زرد رنگ‌والے دیسی بھٹے اور پودے سے بڑا ہوتا ہے اور پکنے میں ایک ہفتہ زیادہ لگتا ہے -

اس کی پیداوار قریب قریب زرد رنگ‌والے کے برابر ہوتی ہے - جونپوری بھٹّا اور پودا دیسی سے بہت بڑا ہوتا ہے، دانے کی پیداوار بھی دیسی سے زیادہ ہوتی ہے مگر پکنے میں دیسی سے پندرہ دن پیچھے جاتی ہے - امریکن مکائی کا پودا اور بھٹا دونوں سب سے بڑے ہوتے ہیں لیکن دیر میں پھول آنے کی وجہ سے اِس صوبے میں اس کی پیداوار اچّھی نہیں ہوتی اور اسی وجہ سے اس کا رواج بہت کم ہے -

زمین - اس کی سب سے اچّھی پیداوار دومٹ زمین میں ہوتی ہے لیکن بھوڑ سے لے کر ہلکی متیار تک میں اس کو بوتے ہیں - ایسی نیچی زمین جہاں پانی بھر جاتا ہو اس کے واسطے اچّھی نہیں ہے کیوں کہ کھیت میں پانی بھرے رہنے سے اس کو بہت جلد نقصان پہونچ جاتا ہے -

کھاد - اس کے واسطے زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے، سب سے اچّھی کھاد سڑا ہوا گوبر اور بھیڑ کی

مہنگلی ہے ، فی ایکڑ پندرہ بیس گاڑی کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے اور کھلی بھی اس کے واسطے اچّھی کھاد ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے کھیت بہت اچھا تیار کیا جاتا ہے ، دو جُتائیاں متّی پلتنےوالے ہل سے اور دو تین جتائیاں دیسی ہل سے کرنا بہت کافی ہوتا ہے -

بیج اور بوائی - یہہ فصل عام طور پر گانوں کے آس پاس کی زمین میں جس کو گوینڈ یا گوھان کہتے ہیں بوئی جاتی ہے کیونکہ ان زمینوں میں ایک تو کھاد بہت زیادہ ہوتی ہے دوسرے ان کھیتوں تک کھاد پہونچانے میں بہت آسانی ہو جاتی ہے - گانوں کے پاس ہونے کی وجہ سے اس کی نگرانی بھی اچّھی طرح ہو سکتی ہے - خریف میں سوا کپاس کے اور سب چیزوں سے پہلے یہہ فصل بوئی جاتی ہے - اگر آبپاشی ممکن ہو تو اخیر مئی میں بونا بہت اچّھا ہے ورنہ پانی برسنے کے بعد جس قدر جلد ممکن ہو فوراً بو دینا چاہئے -

اس کے بونے کے دو طریقے ہیں - یا تو ہل کے پیچھے کونڑ میں یا کھرپی سے تین انچ گہرا بیج ڈال کر بونا چاہئے - ہر حالت میں ہر پودے کا فاصلہ دوسرے پودے سے قریب ڈیڑھہ فٹ کے رہے - ایک ایکڑ میں قریب چھہ سیر بیج پڑتا ہے ، اس کا چارہ بھی بہت اچّھا ہوتا ہے ، اس واسطے اس کو چری کی طرح بھی بوتے ہیں ، چارے کے وسطے اس کا بیج ۱۲ سیر فی ایکڑ کے حساب سے پڑتا ہے -

آبپاشی - اگر جلدي بونا منظور هو تو کھیت میں پرھنی کر کے بوائی کی جاتی ھے اور دو تین پانی دینے کي ضرورت هوتي ھے ' برسات شروع ہونے پر جو فصل بوئی جاتی ھے اُس میں اچھّی برسات هو جانے کی حالت میں آبپاشی کی ضرورت نہیں هوتی -

نکائی اور گڑائی - اس فصل کو دو تین نکائی اور گڑائی کرنے کے ضرورت هوتی ھے ' جب پودے قریب ایک فٹ کے اونچے هو جائیں ' اُس وقت اس میں گڑائی کرنا بہت مفید ھے ' جب پودے قریب تین فیٹ کے اونچے هو جائیں ' تب اُس میں مٹی چڑھانے کی ضرورت ھے تاکہ بھٹّوں کے بوجھہ اور هوا کی تیزی سے پودے نہ گریں -

کٹائی - هرے بھٹّے کی فصل جولائی کے آخر میں تیّار هو جاتی ھے - دانے کے واسطے فصل آدھے اگست میں تیّار هوتی ھے اس وقت بھٹوں کو توڑ کر دھوپ میں سوکھا لینا چاهئے - اس کے دانے نکالنے کے دو طریقے هیں ایک تو بھٹوں کو لاٹھی سے پیٹ کر دانہ نکالا جاتا ھے مگر اس طرح کا نکالا هوا دانہ بیج کے کام کا نہیں هوتا ' کیونکہ لاٹھی سے پیٹنے سے انکھوا (کلّہ) ٹوٹ جاتا ھے - بیج کے واسطے عام طور پر دانے هاتھوں سے چھیلتے هیں - مکائی کا دانہ نکالنے کے واسطے چند کلیں بھی هیں ' جن میں دانے کو کوئی نقصان نہیں پہونچتا - چھوٹی مشین سے جس کی قیمت تقریباً ۸۰ روپئے هیں ' دو آدمی ایک لڑکا

ایک گھنٹہ میں تین من دانہ نکالتے ھیں ' لاٹھیوں سے دو آدمی دن بھر میں قریب چھہ من دانہ نکالتے ھیں -

پیداوار - ایک ایکڑ اچّھے کھیت میں دانہ کی پیداوار ١٥ سے ٢٠ من تک ھو جاتی ھے - جب اس کو چارہ کے واسطے بوتے ھیں تو ایک ایکڑ اچّھے کھیت میں ' قریب ٣٠٠ من ھرے چارہ کی پیداوار ھوتی ھے - دانہ والے کھیت میں قریب ٥٠ من کے کربی بھی مل جاتی ھے -

بیماری - اس میں ایک قسم کی سونڑی لگ جاتی ھے جو اندر سے جڑ کے پاس یا اُوپر سے پودے کے اندر گھس جاتی ھے اور تنے کو کھا کر پولا کر دیتی ھے ' اس کا علاج صرف یہی ھے کہ پودے کو اُکھاڑ کر جلا دیا جائے - اس کے علاوہ اس کو سور ' ساھی ' گیدڑوں سے بھی نقصان پہونچاتا ھے - چڑیا بھی نقصان پہونچاتی ھیں -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً ٦٠ روپئے خرچ ھوتے ھیں - اس کی آمدنی قریب ١٠٠ روپئے کے ھوتی ھے -

جوار

اقسام - اس کو جنھری - چھوٹی جوار - جنڈی اور لھیڑا بھی کہتے ھیں - اس کی بہت سی قسمیں اس صوبہ میں پائی جاتی ھیں ' خاص کر بوندیلکھنڈ میں اس کی بہت قسمیں بوئی جاتی ھیں ' ان میں حسب ذیل قسموں کا زیادہ رواج ھے -

(۱) سفید دودنیہ اور یکسرا (۲) میلی دودنیہ اور یکسرا (۳) لال دودنیہ اور یکسرا - ایک قسم اس کی سیاہ دانے کی ہوتی ھے - لیکن اس کی پیداوار اچھی نہیں ہوتی -

(۱) سفید دودنیہ اور یکسرا - اس کا پودا لمبا بھٹّا دانوں سے بھرا ہوا اور کسي قدر جھلریا یعنی جھالردار ہوتا ھے یہہ دوآبہ میں بہت بوئي جاتی ھے - اس کی پیداوار دانہ اور چارہ دونوں کے لئے اچّھی ہوتی ھے -

(۲) میلی دودنیہ اور یکسرا - اس کا پودا لمبا اور بھٹا زیادہ بھرا ہوا ہوتا ھے اور کسی قدر سخت ہوتا ھے اس کا رواج بھی دوآبہ میں ھے - دانہ اور چارہ دونوں کی پیداوار اچھی ہوتي ھے - ان میں بعض قسموں کا بھٹا بہت سخت ہوتا ھے جیسے گھوس اور گھسوا - میلی دودنیہ کی ایک مشہور قسم کا نام کمبھرا پیرا دوھرا ھے -

(۳) لال دودنیہ اور یکسرا - اس کا رواج دوآبے میں بہت کم ھے - بندیلکھنڈ میں یہہ اکثر بوئی جاتی ھے - اس کا پودا لمبا اور بھٹا جھلریا ہوتا ھے - پیداوار اس کی اوسط درجہ کی ہوتی ھے -

(۴) بونی - اس کا رواج بھی دوآبہ میں بہت کم ھے - اس کا دانہ میلا - بھٹا سخت اور لمبا بھرا ہوا ہوتا ھے - اس کا پودا عموماً چار فٹ سے زیادہ لمبا نہیں ہوتا

اس میں دانے کي پیداوار زیادہ هوتی هے اور چارے کے لئے کم -

(٥) اندهری یا آنکهه‌مندی - یهه بندیلکهند میں خاص طور پر بهت پائی جاتی هے - اس کا دانه بڑا اور سفید هوتا هے اور چهلکے کے اندر ڈهکا رهتا هے - اس کا پودا لمبا اور بهتا جهلریا هوتا هے - دانه کي پیداوار بهت اچهي نهیں هوتی مگر چاره اچها هوتا هے -

زمین - جوار کے واسطے متهار سے لے کر دومٹ تک بهت مناسب زمین هے - بهوڑ زمین میں بهی اس کی پیداوار اچهی هو جاتی هے -

کهاد - جوار کی فصل میں کهاد نهیں ڈالی جاتی ' چری کے کهیت میں البته تهوڑی سی پانس ڈالتے هیں جو دو سو من في ایکڑ سے زیاده نهیں هوتي -

کهیت کي تیاری - اس کے لئے تین چار جتائیاں بهت کافی هیں -

بیج اور بوائی - سوائے چری کے اس کو اکیلا کم بوتے هیں - عام طور پر اس کے ساتهه ارهر ' مونگ ' اُرد ' لوبیا اور تلي ملا کر بوتے هیں ' چاره کے واسطے اس کو پهت جلدی بو دیتے هیں - اگر آبپاشي ممکن هے تو چاره کی بوائی مئی کے مهینے میں شروع کر دیتے هیں - دانه کے واسطے عام طور پر آخر جون میں بوتے هیں -

دانہ کے واسطے چھڑکواں یا ہل کے پیچھے بوئی جاتی ہے
اور تین چار سیر فی ایکڑ کے حساب سے بیج ڈالا جاتا ہے ،
دوسری فصلوں کے ساتھہ ملا کر بونے میں ایک سیر بیج
ایک ایکڑ میں کافی ہوتا ہے - چارہ کے واسطے چھہ سیر سے
آتھہ سیر تک بیج کی ضرورت ہوتی ہے - چارہ کے واسطے
اگر اس کے ساتھہ گوار یا دریرا کا بیج بھی ملا کر بویا جائے
تو اس کا چارہ بہت اچھا ہوتا ہے -

آبپاشی - جلدی بوئی ہوئی فصل میں دو مرتبہ
آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اور اگر بارش اچھی نہ
ہو جائے ، تو ایک دو مرتبہ اور آبپاشی کرنی پڑتی ہے -

نکائی اور گڑائی - اس میں ایک یا دو مرتبہ نکائی
کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک مرتبہ ہاتھہ سے نکائی
کر کے دوسری مرتبہ کھیت میں دیسی ہل چلا کر گڑائی
کی جا سکتی ہے -

رکھوالی - دانہ والے کھیت میں پندرہ بیس دن نگرانی
کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - ہرے چارہ کے واسطے آخر اگست تک فصل
تیار ہو جاتی ہے ، اس کی پیداوار قریب چار سو من
فی ایکڑ ہوتی ہے - چری کے کھیت میں ربیع کی فصل
آسانی سے بوئی جا سکتی ہے - اگر دانہ کے واسطے
بونی گئی ہو اور ارھر کا میل نہ ہو تو اس میں جو ، متر
بوئے جا سکتے ہیں - دانہ کے واسطے بوئی ہوئی فصل

آخر اکتوبر تک تیار ہو جاتی ھے - اس کے بھتے کاٹ کر
بیل چلا کر دانہ نکال لیتے ھیں اور کربي بعد میں کاٹ
لي جاتی ھے - اکیلی بوئي ھوئي فصل میں جوار کی
پیداوار قریب ۱۵ من فی ایکڑ ھو جاتي ھے اور
۱۰۰ من کے قریب کربی بھی ھو جاتي ھے - ملي ھوئي
جوار کی پیداوار قریب ۸ من ' کربی قریب ۲۵ من '
ارھر کا قریب ۲ من اور اُرد کي دال قریب تین چار من کے
ھو جاتی ھے -

فصل کی بیماریاں - (۱) سونڑی - یہہ کیڑا پودے کے تلے میں
گھس کر اندر سے کھا جاتا ھے - جس پودے میں یہہ کیڑا
لگ جائے اُس کو اُکھاڑ کر جلا ڈالنا چاھئے یا کم از کم
جڑ کے قریب سے کاٹ ڈالنا چاھئے - (۲) اس میں ایک بیماري
کنڈو لگ جاتی ھے جس کی وجہ سے دانہ بالکل کالا
پڑ کر خاک ھو جاتا ھے - اس کا علاج یہہ ھے کہ بیج کو
بونے سے پہلے طوطیا کے پانی میں تر کر کے خشک کر لیا
جاے اور پھر بو دیا جائے - اس طرح بونے سے جو فصل
اُگےگی اس میں کنڈوے کا بہت کم اثر ھوگا - عام طور پر
اِس بیماری سے بہت زیادہ نقصان نہیں ھوتا -

خرچ پیداوار - اس کی بوائی کٹائی میں قریب
۳۰ روپئے خرچ ھوتے ھیں -

باجرہ

قسمیں - اس کی تین قسمیں عام طور پر پائی جاتی ھیں -

(۱) بڑے دانے والا بے سینگر (۲) چھوٹے دانے والا بے سینگر (۳) سینگردار - چوتھی قسم اور بھی ھوتی ھے جس کو گجراتی باجرہ کہتے ھیں - یہہ اس صوبہ میں کم بویا جاتا ھے - گجرات اور اودھہ میں اس کی کاشت بہت ھوتی ھے - اس کا بھٹا پتلا اور بہت لمبا ھوتا ھے -

زمین - بھوڑ اور دومٹ میں باجرہ اچھا ھوتا ھے -

کھاد - اس کو خاص کھاد کی ضرورت نہیں ھے -

کھیت کی تیاری - کھیت کی تیاری کے واسطے دو تین جتائی کی ضرورت ھے -

بیج اور اُس کی بوائی - اس کی بوائی خریف میں سب سے آخر میں ھوتی ھے - عام طور سے جولائی کے آخر میں بوتے ھیں - اس کے بیج کو کھیت میں چھڑک کر دیسی ھل سے جوت کر پاٹا چلا دیتے ھیں جوار کی طرح اس میں دال‌دار دانہ وغیرہ ملا کر بوتے ھین - اس کا چارہ اچھا نہیں ھوتا - اس واسطے اس کو چارہ کے لئے بہت کم بوتے ھیں -

اگر جوار کا چارہ خراب ہو گیا تو اُس کو بو کر جلد چارہ تیار کر سکتے ہیں - ایک ایکڑ میں تین سیر دانے پڑتے ہیں -

نکائی اور گڑائی - اس میں نکائی اور گڑائی نہیں ہوتی - لیکن جب دو یا ڈھائی فٹ اونچا ہو جائے تو اس کے کھیت میں دیسی ہل چلا کر گڑائی کرتے ہیں -

کٹائی - اس کی فصل اکتوبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پہلے اس کی بالیاں کاٹ لیتے ہیں اور ان کو لکڑی سے پیٹ کر یا دائیں چلاکر دانہ نکالتے ہیں -

پیداوار - اکیلی بوئی ہوئی فصل میں قریب بارہ من فی ایکڑ دانہ ہو جاتا ہے ' ملا کر بوئی ہوئی فصل میں اس کی پیداوار قریب سات آٹھ من کے ہوتی ہے -

بیماری - اس میں کنڈو لگ جاتا ہے - سونڈی اس کے پودوں میں سوراخ کر کے گھس جاتی ہے - زیادہ پانی اس کو بہت نقصان پہونچاتا ہے ' خاص کر اس کے پھول آنے کے وقت - اس وجہ سے اس کو بہت بعد میں بوتے ہیں -

خرچ پیداوار - قریب ۱۵ روپئے فی ایکڑ ہوتا ہے -

ارھر

قسمیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - لیکن تین قسموں کا بہت رواج ہے -

(۱) تور - جس کا دانہ سب سے بڑا، سفید رنگ کا ہوتا ہے - اس کا پودا بہت جھاڑدار نہیں ہوتا -

(۲) ارھر یا ارھا - اس کا دانہ ھلکا گلابی رنگ کا ہوتا ہے اور بہت بڑا نہیں ہوتا - اس کا پودا جھاڑدار ہوتا ہے -

(۳) لال اگھنی - اس کا دانہ چھوٹا، لال رنگ کا ہوتا ہے - پودا بہت بڑا نہیں ہوتا - ان میں سے دوسری قسم کا بہت رواج ہے - پہلی اور دوسری قسم کی ارھریں دس ماہ میں پک کر تیار ہو جاتی ہیں - لیکن لال اگھنی سات ماہ میں تیار ہوتی ہے -

زمین - یہہ ہر طرح کی زمین میں اچھی طرح پیدا ہو جاتی ہے - سوائے اُن نیچی زمینوں کے جہاں برسات میں پانی بھرا رہا ہو، ان زمینوں میں صرف پانی سے ہی نقصان نہیں ہوتا بلکہ پالا بھی بہت زیادہ نقصان کرتا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے تین چار جتائیاں کافی ہیں -

کھاد - اس فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی - زیادہ طاقت‌دار کھیت میں اس کے دانے کی پیداوار کم اور لکڑی اور پتوں کی زیادہ ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - یہہ اکیلی بہت کم بوئی جاتی ہے - دیسی ارھر اور تور ارھر کے ساتھہ ہمیشہ جوار ملا کر

بوتے هیں - اکهنی ارهر کے ساتهه کوئی بڑی چیز ملاکر نه بونا چاهئے - دال‌دار دانے ملانے میں کوئی هرج نهیں هے - برسات شروع هونے پر هل کے پیچهے پیچهے* یا چهڑک کر بوئی جاتی هے - اگر ملاکر بوئی جائے تو ایک ایکڑ میں دوسیر اور اکیلی بونے میں قریب تین سیر بیج کی ضرورت هوگی - اس کے پودے کو تین یا چار فٹ کے فاصله پر بونا چاهئے کیونکه اس میں نکائی اور گڑائی بہت آسانی سے کی جا سکیگی اور ان قطاروں کے درمیان میں هل چلاکر بهت سستی گوڑائی هوگی -

آبپاشی - اگر بارش کم هو تو ایک مرتبه آبپاشی کرنی پڑےگی ورنه عام طور پر پانی دینے کی اس میں ضرورت نهیں هوتی - اگر دسمبر جنوری میں پالے کا ڈر هو تو آبپاشی کر دینا بهت اچها هے -

نکائی اور گڑائی - جب اس کے پودے قریب ایک فٹ کے هو جائیں تو اس وقت اس میں نکائی اور گوڑائی کر دینا بهت اچها هے - نئے تجربوں سے ثابت هوا هے

---

* هل کے پیچهے کسی چیز کے بونے میں اس بات کا خیال رکهنا ضروری هے کہ اگر پانی برسنے کی اُمید هو تو اس میں هل کے پیچهے بونا اچها نهیں کیونکہ اگر پانی برس گیا تو پودے اچهی طرح سے نهیں اُگینگے -

کہ جس فصل کے ساتھہ ارھر ملاکر بوئی جائے - اس فصل کے کاٹنے کے بعد اگر ارھر کے کھیت کو کدالی سے گہرا گوڑ دیا جائے - تو ارھر کی پیداوار بھی بڑھ جائےگی اور جو فصل ارھر کے بعد بوئی جائےگی اس کو بھی فائدہ ہو گا -

کٹائی - پہلی دونوں قسمیں مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ھیں - لیکن اگھنی ارھر دسمبر کے شروع میں پک کر تیار ہو جاتی ھے -

ارھر کے پودے کاٹ کر کھلیان میں لے آتے ھیں اور جب وہ بالکل خشک ہو جاتے ھیں تب ان کو کسی لکڑی سے پیٹ کر پھلیاں اور دانے الگ کر لیتے ھیں - اکیلی بوئی ھوئی ارھر کے دانہ کی پیداوار ایک ایکڑ میں ۱۲ من کے قریب ھوتی ھے - لیکن جوار وغیرہ کے ساتھہ ساتھہ ملی ھوئی کی پیداوار قریب چھہ من کے ھوتی ھے -

بیماری - اس کو پالا بہت نقصان پہونچاتا ھے اور ایک بیماری بھی ھوجاتی ھے جس کو چتکا یا روکتا کہتے ھیں - اس کا خاص سبب زمین کی سختی ھے یا ایک کھیت میں ایک ھی فصل کا بار بار بونا ھو تا ھے -

خرچ پیداوار - جب جوار کے ساتھہ ملاکر بوئی جائے تو سوائے کٹائی کے اور سب خرچ اس میں شامل ھو گا - فصل کاٹنے اور دانے نکالنے میں تین روپئے کے قریب خرچ ھوںگے اور تنہا میں چودہ یا پندرہ روپئے -

اُرد

قسمیں - اس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن اُن میں سے دو قسموں کا بہت رواج ہے -

(۱) سیاہ بڑے دانے والی جس کو اُرد کہتے ہیں -

(۲) ہرے دانے والی جس کو اُردی کہتے ہیں -

اس کی ایک قسم مارچ میں بھی بوئی جاتی ہے - جس کو چیتوا اُرد کہتے ہیں -

زمین - سوائے نیچی زمین کے اور سب زمینوں میں اس کو بو سکتے ہیں -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی تیاری اُن بڑی فصلوں کے ساتھ ہو جاتی ہے - جن کے ساتھ ملاکر یہہ بوئی جاتی ہے -

بیج اور بوائی - یہ جوار اور باجرہ کے ساتھ برسات کے شروع ہونے پر بوئی جاتی ہے - کبھی کبھی اس کو کھاد کی غرض سے ہرے جوتنے کے لئے اکیلی بو دیتے ہیں - تنہا بونے میں دو سیر بیج ' اور ملاکر بونے میں فی ایکڑ ایک سیر بیج کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی - بڑی فصل کے ساتھ اس کی نکائی اور گوڑائی ہو جاتی ہے - جب تنہا ہو تو صرف ایک نکائی ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل ستمبر یا اکتوبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - تب پودوں کو اُکھاڑ کر دائیں چلاتے ہیں اور بھوسا ہوا میں اُڑا کر دانے صاف کر لیتے ہیں -

پیداوار - اکیلی بوئی ہوئی فصل کی پیداوار قریب چھہ من اور ملاکر بوئی ہوئی کی قریب دو من دانہ کے ہوتی ہے -

بیماری - عرصہ تک پروا ہوا چلنے سے یا زیادہ پانی برسنے سے اس کو بہت نقصان ہوتا ہے -

خرچ پیداوار - قریب دس روپئے فی ایکڑ -

لوبیا - روسہ - روانس

اس کا رواج بہت کم ہے - اس کا شمار بھی بڑی جنسوں میں نہیں ہے - اس کے بونے کا وہی طریقہ ہے جو مونگ اور اُرد کا ہے -

اس کی بہت سی قسمیں ہیں جن کے پودوں میں فرق نہیں لیکن بیج کے رنگ اور مزے میں بہت فرق ہے - سب سے زیادہ رواج بھورے رنگ کے بیج کا ہے جس کو عام طور پر ترکاری کے واسطے اور کبھی کبھی چارے کے واسطے جوار کے ساتھہ ملاکر بوتے ہیں - پیداوار کی حالت بھی مونگ اور اُرد کی سی ہے -

موتھ — موتھی

اس کی پیداوار بھوڑ زمین میں بہت اچھی ہوتی ہے — اس کی عام طور پر دو قسمیں ہیں — ایک چوڑے پتے والی — جس کو موتھہ یا موتھا کہتے ہیں دوسری گھری کٹی ہوئی پتیوں والی جس کو موتھی کہتے ہیں — اس کی پیداوار بھی اُرد اور مونگ کی طرح ہوتی ہے —

دھان

ھندوستان میں اس کی بے شمار قسمیں ھیں — لیکن اُن کی تقسیم تین طرح پر کیجاتی ہے —

(۱) بونے کے وقت کے لحاظ سے (۲) بالی کے لحاظ سے (۳) دانہ کے لحاظ سے

بونے کے وقت کے لحاظ سے اس کی تین قسمیں ھیں —

(الف) جیٹھی دھان — جس کا ذخیرہ جنوری میں بویا جاتا ہے — اور فروری میں دریائوں یا تالابوں کے کنارے بوتے ھیں — اودھہ کے جنوب میں مارچ کے مہینے میں کاٹتے ھیں اور عام طور سے اس کی کٹائی مئی کے مہینے میں ہوتی ہے —

(ب) اگھنی دھان — جس کی پود برسات کے شروع ہونے پر لگائی جاتی ہے پھر اسے ایک یا ڈیڑہ ماہ کے بعد بڑے کھیت میں لگاتے ھیں —

(ج) کنواری دھان - اس کو شروع برسات میں بوتے ھیں اور اگست میں کات لیتے ھیں -

بالی کے لحاظ سے اس کی تین قسمیں ھیں -

(الف) جس کی بالی بہت باھر نکلی ھوئی اور ایک طرف کو زیادہ جھکی ھوئی ھوتی ھے - اس کی بھوسی کا رنگ زردی مائل ھوتا ھے اور چاول باریک ھوتا ھے - اس کی مشہور قسمیں - بانسمتی - ھنسراج - بانس پھل - بادشاہ پسند اور نابا وغیرہ وغیرہ ھیں -

(ب) جس کی بالی چھوٹی پتوں سے تھوڑی سی باھر نکلی ھوتی ھے اور زیادہ جھکی ھوئی نہیں ھوتی - اس کی بھوسی کا رنگ سیاہ یا سیاھی مائل ھوتا ھے - اس قسم کا سب سے مشہور چاول ساٹھی ھے -

دانے کے لحاظ سے صرف دو قسمیں ھیں -

(الف) باریک جو زیادہ تر اگھنی ھوتے ھیں -

(ب) موٹے جو زیادہ تر کنواری ھوتے ھیں -

زمین - کنواری دھان سوائے بھور کے ھر قسم کی زمین میں ھو سکتا ھے - لیکن اگھنی جس کو جڑھن یا جڑدھان بھی کہتے ھیں مٹیار یا نیچی زمین میں بہت اچھا ھوتا ھے - اگر پانی کافی مل سکتا ھو تو ھلکی اوسر میں بھی دھان کی پیداوار اچھی ھو گی -

کهاد - اس فصل میں کهاد بہت کم دیجاتي هے - کهاد کی جگهه اکثر راکهه یا تالاب کی مٹی ڈالتے هیں - کبهی کبهی گوبر کهاد کے واسطے استعمال کیا جاتا هے - دهان کے واسطے کهانے کا نمک بطور کهاد کے جو کهڑی فصل میں چهڑک دیا جاتا هے بہت مفید ثابت هوا هے - ایک ایکڑ میں پندرہ یا بیس سیر کافي هوگا - نمک ڈالنے کی حالت میں اس بات کا خیال رکهنا ضروري هے کہ اُس کهیت میں هرسال نمک نہ ڈالاجائے کیونکہ ایسا کرنے سے کچهه عرصہ کے بعد اُس زمین کے اوسر هوجانے کا خوف هے - لہذا ایک هی کهیت میں تیسرے یا چوتهے سال نمک ڈالنا چاهئے -

کهیت کی تیاری - اپریل کے مهینے میں پهاوڑون سے گوڑ کر چهوڑ دینا چاهئے - اگر آبپاشی ممکن هو تو گرمیوں کی جتائی اُس کے واسطے بہت مفید هے - ورنہ کنواری دهان کے لئے برسات شروع هونے پر دو تین جتائیاں اور جڑهن کے واسطے چار پانچ جتائیاں کافی هوںگی -

بیج اور بوائی - بونے سے پہلے کهیت کو گهاس پهوس سے خوب صاف کر لینا چاهئے - کنواری دهان کا بیج جب کهیت میں کسیقدر پانی بهرا هو تو فی ایکڑ ایک من کے حساب سے چهڑک کر هل سے جوت دیا جائے - اس کی بوائی اسطرح بهی کی جاتی هے کہ پانی بهرے هوئے کهیت میں دو تین جتائیاں کر کے پاٹا دیا جائے اور فوراً کهیت میں بیج چهڑک دیا جائے -

جڑھن دھان کا ذخیرہ برسات شروع ہونے پر ایک چھوٹی کیاری میں لگایا جاتا ھے - جس کا رقبہ ایک ایکڑ کے واسطے قریب تین بسوے کے کافی ھے - اس کی کیاری کو اچھی طرح کھاد ڈالکر تیار کرنا چاھئے - ذخیرے کے لحاظ سے ایک ایکڑ میں قریب دو من بیج ڈالنا چاھئے جس کی پود دس ایکڑ میں لگانے کے لئے کافی ھوگی - اس کی بوائی اس طریقہ پر کی جاتی ھے کہ بیج کو رات بھر پانی میں بھگو دیتے ھیں اور پھر صبح کو ذخیرے والے کھیت میں چھڑک کر جوت دیتے ھیں - اور اگر چھوٹی کیاری میں بویا جائے تو بیج کو کھرپی سے بھی زمین میں ملا دیتے ھیں - ذخیرہ والے کھیت میں اتنا پانی دینا چاھئے کہ زمین تر رھے - اس کو گھاس پھوس سے صاف رکھنے کی بہت ضرورت ھے - بڑے کھیت کو اس عرصہ میں چار پانچ مرتبہ جوت کر چھوڑ دیا جائے - مہینے ڈیڑھ مہینے میں ذخیرہ کی پود قریب ایک فٹ کے ھو جائےگی تب وہ بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ھوگی - پود لگانے سے دو تین دن پہلے کھیت میں قریب چھہ انچ پانی بھر دیا جائے - اس پانی بھرے ھوئے کھیت میں دو جتائیاں کر کے ھلکا پاتا دے دیا جائے - اس کے آدھہ گھنٹے بعد ذخیرے سے پود لےکر دو دو تین تین پودے نو نو انچ کے فاصلے پر زمین میں انگوٹھے سے لگا دئے جائیں -

دھان کے ساتھہ عام طور پر کوئی جنس ملا کر نہیں بوتے

مگر کہیں کہیں کنواري دھان کے ساتھہ تھوڑی جوار بو دیتے ھیں - یا کبھی کبھی اس کے چاروں طرف کنارے کنارے کاکن -

کنواری دھان کے خالی کھیت میں ربیع کی فصلیں جیسے مٹر ' چٹری ' چنا کبھی کبھی جو ' مگر جڑھن کے کھیت میں سوائے چند مقامات کے جہاں پر جوت بویا جاتا ھے کوئی چیز نہیں بوتے - دھان کاٹنے کے بعد تیپکھیا مٹر بو دیتے ھیں - جس کو ملگلیا مٹر بھی کہتے ھیں -

آبپاشي - جیٹھی دھان کو آبپاشی کی بہت ضرورت ہوتی ھے - اسی وجہ سے اس کو دریاؤں اور تالابوں کے کنارے بوتے ھیں تاکہ آساني سے پانی دیا جاسکے - کنواری دھان کو اچھي برسات میں پاني کی ضرورت نہیں ھوتي - جڑھن دھان کو برسات ختم ھونے کے بعد سے کٹائی کے وقت تک تین چار پاني کي ضرورت ھوتی ھے - جڑھن دھان کے واسطے اِس بات کی ضرورت ھے کہ تھوڑا بہت پانی بھرا رھے جب دانہ بھر آئے تب کھیت میں پانی دینے کی ضرورت نہیں ھوتي -

نکائی اور گوڑائی - جیسا اچھا کھیت دھان کا بنایا جائیگا اُتنی ھی کم نکائی کی ضرورت ھوگی - کسی کسی کھیت میں گھاس زیادہ ھو جاتی ھے - اُس میں ایک نکائی کرنے کی ضرورت ھوتي ھے -

کٹائی - گیہوں اور جو کی طرح اِس کی کٹائی کی جاتی هے - اِس کا دانہ نکالنے کے واسطے یا تو دائیں چلاتے هیں یا کسي لکڑی پر مار کر دانہ جھاڑ لیتے هیں - دھان سے چاول ڈھیکی میں کوٹ کر نکالے جاتے هیں - دھان کو گرم پانی میں تھوڑی دیر بھگو کر دھوپ میں سکھا لینے سے بھوسي آسانی سے علحدہ هو سکتي هے -

اُس کا پیال مظبوط هوتا هے اِس وجہ سے اِس کا بھوسا باریک نہیں هوتا - علاوہ اِس کے چارہ بھی بہت اچھا نہیں هوتا ' اس وجہ سے عام طور پر اس کو بچھانے اور چھپر بنانے کے کام میں لاتے هیں - جن مقامات پر بھوسا کافی نہیں هوتا وهاں مجبوراً اس کو چارے کے طور پر کام میں لاتے هیں - خاص کر گورکھپور ' بلیا وغیرہ میں -

پیداوار - جڑهن دھان کی پیداوار قریب بیس پچیس من فی ایکڑ کے هوتی هے ' جیٹھی اور کنواري دھان میں قریب قریب پندرہ من - جڑهن دھان کے سو من لانک میں قریب تیس من دھان اور جیٹھی اور کنواری میں قریب پچیس من دانہ نکلتا هے - سو من دھان میں قریب ستر من چاول نکلتا هے -

بیماري اور کیڑے - سب سے زیادہ نقصان کرنے والی چیز ایک سبز رنگ کا کیڑا هے جس کو گندھی کہتے هیں - یہ کیڑا اکتوبر ' نومبر کے مہینے میں زمین کے اندر انڈے دیتا هے اور اُن انڈوں سے دوسرے سال ستمبر کے مہینہ

میں بچے نکل کر پہلے چھوٹے پودوں اور گھاس پر گذارہ کرتے ھیں - جب اُن کے بڑے ھونے تک دانے میں دودھہ پڑ جاتا ھے تب یہ کیڑے اُس دودھہ کو چوس لیتے ھیں اور اُڑ کر ایک پودے کے بعد دوسرے پودے کو نقصان پھونچاتے ھیں - اکثر ایسا ھوتا ھے کہ اِس کیڑے سے تمام فصل بالکل خراب ھو جاتی ھے اور سوائے بھوسی کے اور کچھہ ھاتھہ نہیں آتا -

اِن سے دو طرح سے بچ سکتے ھیں - اول تو گرمیوں میں مٹی پلٹنے والے ھلوں سے جوتائی کی جائے تو یہ انڈے دھوپ اور گرمی سے خراب ھو جائیں گے -

دوسرے جب کھیت میں کیڑے پیدا ھوں تو اُن کو یا تو چادر یا جھولی سے پکڑا جائے یا کھیت میں تھوڑی تھوڑی دور پر دو تین روز پانچ چھہ مشعلیں جلائی جائیں تاکہ کیڑے آگ پر گر کر مر جائیں -

کبھی کبھی اِس میں ایک قسم کی گمروئی بھی لگ جاتی ھے -

اِس کی پیداوار کا خرچ قریب قریب گیہوں کی پیداوار کے برابر ھوتا ھے - ایک ایکڑ میں دس بارہ آدمی ایک دن میں پودہ لگا سکتے ھیں -

کپاس

فصل خریف میں سب سے پہلے بوئی جاتی ھے -

پودے کے لحاظ سے اس کي دو قسمیں ھیں -
(۱) امریکن (۲) دیسی -

امریکن - امریکن کپاس کا پودا لمبائی میں دیسی سے کم لیکن جھاڑدار ھوتا ھے - اس کی پتیاں چوڑی بونڈیاں بڑی اور چار پانچ پکھڑی کي ھوتی ھیں - کسي میں چھہ پکھڑیاں بھی ھوتی ھیں - اس کا ریشہ لمبا ملائم اور چکنا ھوتا ھے - اُس کی ایک قسم بہت عرصہ سے ھندوستان میں بوئی جاتی ھے جس کو منوا اور نرما کہتے ھیں - اُس کی اور بھي قسمیں ھیں جو ھندوستان میں بوئی جاتی ھیں - اس صوبہ کے واسطے سب سے اچھی قسم کانپوری امریکن ھے جس کا عرصہ تک محکمہ زراعت نے تجربہ کیا ھے - یہاں کي آب و ھوا اب اس کے موافق ھو گئی ھے - اس میں روئي کا پڑتا ایک من کپاس میں قریب ۱۲ یا ساڑھے ۱۲ سیر (یعنی ۳۰ فی صدی) کے ھوتا ھے - یہہ دیسی کپاس سے کسی قدر دیر میں تیار ھوتی ھے - اس کو ھمیشہ جیٹھہ میں آبپاشی کي زمینوں میں بونا چاھئے - اس کی ایک قسم اس سے گھٹ کر ھے لیکن اس صوبے میں اس کي پیداوار اچھی ھے -

بنارس ' پرتاب‌گڑھہ اور علیگڑھہ میں اس کی پیداوار اچھی ھوتی ھے - لیکن کانپور امریکن سے اچھی نہیں ھوتي - یہہ کپاس امریکن سے کسی قدر دیر میں تیار ھوتی ھے - لیکن پڑتا ایک من میں قریب ۱۳ سیر (یعنی ۳۳ في صدی) کے پڑتا ھے -

کپاس جالون نمبر ۱ - اس کا پودا لمبا ' پتے کسی قدر چوڑے ' پھول سفید ' ریشہ کی طرح ملائم اور لمبا ہوتا ہے - اس میں روئی کا پڑتا ۱۴ سیر فی من (یعنی ۳۶ فی صدی) ہوتا ہے - یہہ بغیر آبپاشی کی زمینوں کے واسطے بہت اچھی ہے -

علیگڑھہ کی سفید پھول والی کپاس - اس کی پیداوار اس وقت دیسی کپاسوں میں سب سے اچھی ہوتی ہے - اس کا ریشہ معمولی دیسی کپاسوں کی طرح ہوتا ہے لیکن رنگ ان سے اچھا ہوتا ہے - اس میں روئی کا پڑتا ایک من کپاس میں ۱۶ یا ساڑھے ۱۶ سیر (یعنی ۴۰ و ۴۲ فی صدی) پڑتا ہے -

علیگڑھہ کی پیلے پھول والی کپاس - اس کی پیداوار سفید پھول والی سے کم ہوتی ہے - لیکن ریشہ زیادہ لمبا اور ملائم ہوتا ہے - اس میں روئی کا پڑتا ایک من کپاس میں قریب ساڑھے ۱۴ سیر (یعنی ۳۶ فی صدی) پڑتا ہے -

کھاد - عام طور پر اس کی فصل میں کھاد نہیں ڈالی جاتی اگر ابتدائے فصل میں ڈالی جائے تو زیادہ اچھا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے تین چار جتائیاں کرنے کی ضرورت ہے - عام طور پر کسان اس میں بہت بیفکری سے کام لیتے ہیں - اکثر ایک ہی جتائی کرتے ہیں اور کبھی دو - مغربی اضلاع میں تو کسان اس کمی کو

کھڑی فصل میں گڑائی کر کے پورا کر لیتے ہیں - لیکن عام طور پر ایسا نہیں کیا جاتا اور اسی وجہ سے پیداوار اچھی نہیں ہوتی -

بیج اور بوائی - امریکن کپاس اس صوبہ میں اُن مقامات پر ہی بونا چاھئے جہاں آبپاشی اچھی طرح سے کی جا سکے اور اس کا جیٹھ یا مئی کے آخری حصہ میں بونا ممکن ہو - برسات شروع ہونے پر بونے سے فصل اچھی نہیں ہوتی - اس کے واسطے دیسی کے مقابلہ میں کاشت بھی اچھی ہونا چاھئے تاکہ پورا فائدہ اُٹھایا جا سکے - دیسی کو جیٹھ میں بو کر زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے - لیکن جہاں آبپاشی نہیں وہاں بارش شروع ہوتے ہی جس قدر جلد ممکن ہو بو دینا چاھئے - اس کے بونے کے تین طریقے ہیں -

۱—چھٹا کا ہل چلا دیا جاے اور پاٹا دےدیا جائے -

۲—کھرپی سے قریب تین انچ گہرا بیج بو دیاجائے -

۳—ہل کے پیچھے کونڈ میں بیج ڈالا جائے اور پاٹا دے دیا جائے - بوائی میں فرق بونے کے موسم کے لحاظ سے کرنا بہت مناسب ہے ' یعنی برسات سے جس قدر پہلے بویا جائے اتنا ہی گہرا بونا چاھئے تاکہ جڑیں گہری ہوں اور گرمی کی وجہ سے پودے کو نقصان نہ پہونچے -

جہاں تک ہو سکے قطاروں (بیڑوں) میں بونا چاھئے تاکہ نلائی گڑائي آسانی سے ہو سکے - ہل کے پیچھے

یا کھرپی سے بونے کے واسطے پہلے قطاریں بنا لینا اچھا ہے
تاکہ وہ بالکل سیدھی رہیں -

امریکن کپاس کے واسطے ڈھائی یا تین فٹ اور دیسی کے
واسطے دو یا ڈھائی فٹ کے فاصلہ سے قطاریں بنانی چاہئیں -

قطاروں میں بیج چھہ انچ سے آٹھہ انچ کے فاصلہ پر
بونا چاہئے - ایک ایکڑ میں ۴ سیر سے ۶ سیر تک بیج
پڑتا ہے - بونے سے پہلے بیج کو گوبر یا مٹی میں رگڑ
لینا چاہئے تاکہ ہر ایک الگ الگ گرے اور سب ایک ہی
جگہ نہ اُگ آئیں - اس کی بوائی وسط مئی (شروع جیٹھہ)
سے شروع جولائی (آخری آساڑھہ) تک کی جا سکتی ہے -

آبپاشی - مئی کی بوئی ہوئی فصل کو برسات شروع
ہونے تک ایک یا دو مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نلائی اور گڑائی - جب پودے قریب تین انچ کے
ہوجائیں اسوقت پہلی نلائی کرنے کی ضرورت ہے -
اس کے بعد جب کھیت میں گھاس ہو اُس کو نکال دینا
چاہئے - جب پودے قریب ایک فٹ کے ہو جائیں
تو اس وقت اگر ایک گہری گڑائی کدالی یا کانٹے
(گربر - پنچدنتا) سے کیجائے تو بہت فائدہ ہوگا -
قطاروں سے بوئے ہوئے کھیت میں کانٹا بہت اچھی طرح
چل سکتا ہے اور خرچ بھی کم ہوتا ہے -

چنائی - اکتوبر (کاتک) کے مہینے سے کپاس پھولنے
لگتی ہے - چنائی کے وقت ان باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے -

۱—اسقدر جھٹکا نہ لگے کہ دوسرے پھولے ھوئے تھڈت (گولر) میں سے کپاس گر جائے -

۲- پیلی اور کیڑے لگي ھوئی کپاس اچھی کپاس میں نہ ملائی جائے بلکہ الگ ھی رکھی جائے ورنہ اچھی بھی کیڑوں کی وجہ سے خراب ھو جائے گی -

۳—جب تک دھوپ میں اچھي طرح نہ سوکھا لیجائے اس وقت تک گودام وغیرہ میں نہ رکھنا چاھئے ورنہ اس کا رنگ خراب ھو جائے گا -

۴—جہاں تک ھو سکے صبح کے وقت چنائی کیجائے ورنہ سوکھی پتیاں روئي میں لپٹ جائینگی اور دام کم ملینگے -

اونٹائی - دیسی چرخے سے جس کی قیمت دو روپیہ ھے ایک عورت تمام دن میں قریب دس سیر کپاس اونٹ لیتی ھے- جس میں ۳ سیر کے قریب روئی نکلتی ھے -

ھانرس اور بندیلکھنڈ میں جو عورتیں یہ کام کرتی رھتي ھین وہ ایک دن میں قریب ۱۵ سیر کپاس اونٹ لیتی ھیں - اونٹائی کے بڑے کارخانوں میں عام طور سے چار سیر فی ۰ن کپاس اونٹی جا تی ھے - اکثر اس کا بنولا اونٹائی کی مزدوری میں دیدیا جاتا ھے - اونٹنے سے پہلے کپاس کو خوب سوکھا لینا چاھئے کیونکہ جس کپاس میں پروائی ھوا سے بھی نمی آجاتی ھے وہ بہت کم اونٹی جاتي ھے - اس کا بنولا جانوروں کو بھی کھلایا جاتا ھے -

اور اس کا تیل بھی نکالا جاتا ھے - صاف کیا ھوا تیل پکوان کے کام بھی آتا ھے -

پیداوار - عام طور سے اس کی پیداوار کا اوسط قریب چھہ من کپاس فی ایکڑ اور اچھی کاشت سے قریب دس من فی ایکڑ ھوتا ھے - بہت اچھے کھیت اور اچھی کاشت سے ۱۴ یا ۱۵ من فی ایکڑ ھو جاتی ھے - اکثر کاشتکار اس کے ساتھہ تل وغیرہ بھی بو دیتے ھیں - اور کبھی کبھی ۱۵ یا ۲۰ فٹ کے فاصلہ پر ارھر کا کونڑ بھی ڈال دیتے ھیں -

نقصان رساں اشیا - فصل کو نقصان پہونچانے والے ایک قسم کے کیڑے کثیر تعداد میں ھوتے ھیں - مگر ان سے زیادہ نقصان پہونچانے والے دوسرے قسم کے کیڑے ھوتے ھیں - جو گلابی رنگ کے چھوٹے چھوٹے ھوتے ھیں - یہ کپاس کی بونڈی میں گھسکر بنولا کھا لیتے ھیں جس سے روئی خراب ھو جاتی ھے - اگر کیڑا لگنے سے پہلے بونڈیوں پر مٹی کا تیل اور پانی ملاکر چھڑک دیا جائے تو کم نقصان ھو گا - کیڑا لگنے کے بعد خراب بونڈیاں توڑ کر جلا دینا چاھئے -

مونگ

قسمیں - اس کی عام طور سے تین قسمیں پائی جاتی ھیں (۱) سبز (۲) سیاہ (۳) زرد رنگ والی - پہلے

رنگ والی کو سونا مونگ بھی کھتے ھیں - ان تین قسموں میں سبز رنگ کی سب سے اچھی سمجھي جاتی ھے - اس کا رواج بھی زیادہ ھے اور پیداوار بھی سب سے زیادہ ھوتی ھے - سونا مونگ اکثر اودھہ میں بوئی جاتی ھے - مونگ اکیلی بہت کم بوتے ھیں - اس کو همیشهه جوار ' باجرہ ' کپاس کے ساتھہ ملاکر بوتے ھیں -

کھیت کی تیاری - اس فصل میں وھی جتائی یا کھاد کافی ھے جو اس بڑی فصل میں دی جائے جس کے ساتھہ ملاکر یہ بوئی جاتی ھے -

بیج اور بوائی - ایک ایکڑ میں اس کا بیج جوار وغیرہ کے ساتھہ قریب آدہ سیر فی ایکڑ ڈالا جاتا ھے - اگر خالص بونا ھو تو فی ایکڑ ۳ سیر بیج کافی ھے -

پیداوار - اس کی پیداوار جوار باجرے وغیرہ کے ساتھہ قریب دو تہائي من فی ایکڑ کے ھوتی ھے اور خالص بوئی ھوئي میں آتھہ دس من -

کٹائی - اس کی فصل ستمبر کے اخیر میں تیار ھو جاتي ھے - اس کا دانہ دائیں چلاکر نکال لیتے ھیں -

---

نوٹ — اس میں اُرد کي طرح بہت سي پتیاں نہیں ھوتیں اس وجھہ سے اس کو سبز کھاد کے واسطے نہیں بوتے -

گوار - کرتھی ، کولتھہ - یا دھرہ

اس کو دانے کے واسطے بہت هي کم بوتے هیں - عام طور سے اس کو چارے کے واسطے چری کے ساتھہ ملاکر بوتے هیں - اس کا چارہ بہت عمدہ هوتا هے - چارے کے واسطے پھلی آتے هي کاٹ لینا چاهئے - زیادہ دن چھوڑنے سے اس کی لکڑی بہت سخت هو جاتی هے - اس کي هری پھلي ترکاری کے کام آتی هے -

بھتواس - بھٹ - بھٹناس - چبیني کرتھي

اس کو عام طور سے چبینے کے واسطے بوتے هیں - کبھي کبھي تیل بھی نکالا جاتا هے - اس کا دانہ کالا پیلا اور بھورا هوتا هے - اس کو چارے کے واسطے بھی بوتے هیں - اور ارد اور مونگ کی طرح بوئی جاتی هے -

سن - سنئي - ارجھا سن - پھرل سن

زمین - یہ هر قسم کی زمین میں پیدا هو سکتی هے سوائے اُن زمینوں کے جہاں پاني بھرا رهتا هو یا بالکل ریت هو -

کھاد - اس کے واسطے پانس کی ضرورت نہیں هوتی -

کھیت کی تیاری - اس کا کھیت تیار کرنے کے واسطے دو تین جتائیاں کافی هوتی هیں - سن ریشهہ اور سبز کھاد دونوں کے واسطے بویا جاتا هے -

بیج - سبز کھاد کے واسطے ایک من في ایکڑ ڈالے جاتے ھیں -

بوائی - جس وقت کھیت میں نمي کافی ھو اس کا بیج چھٹکا کر دیسی ھل سے جوت کر پہٹا دیدینا چاھئے - اگر سبز کھاد کے واسطے بونا منظور ھے تو پانی کی موجود گی پر نصف مئی میں بو دینا چاھئے ورنہ بارش شروع ھونے پر جسقدر جلد ممکن ھو بونا چاھئے -

آبپاشي - اس کے لئے آبپاشی کی ضرورت نہیں ھوتی - لیکن سبز کھاد کے واسطے بوئي ھوئي فصل میں ایک آبپاشی کي ضرورت ھوتي ھے -

نلائي - جس وقت اس کے پودے ایک فٹ ڈیڑہ فٹ اونچے ھو جائیں اس وقت ایک نلائی کر دینا اچھا ھوتا ھے تاکہ بیلیں جو اسپر لپٹکر اس کو نقصان پہونچاتی ھیں بڑھنے نہ پائیں - اس نلائی کے بعد بھی اگر یہ بیلیں پھر دکھائی دیں تو ان کو بھي نکال دینا بہت ضروري ھے -

کٹائی - اگر فصل سبز کھاد کے واسطے بوئی گئی ھے تو جولائی میں جوتنے کے قابل ھو جائےگي - جوتنے وقت اس بات کا خیال رھے کہ پودا جڑ کے قریب سے ھاتھہ سے ٹوٹ جاتا ھو - اس میں پھول آنے کے ساتھہ ھی ریشے میں مضبوطی آ جاتی ھے اور پھل لگنے کے وقت تک پوری مضبوطی آ جاتی ھے -

جب ریشے کے واسطے فصل تیار ہو جاتی ھے - سنئي کے پودے بجائے ھنسیا سے کاٹنے کے ھاتھہ سے اُکھاڑنے میں آسانی ھوتی ھے - بہر حال اُسے اُکھاڑ کر یا ھنسیے سے کاٹ کر اور چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھہ کر دو دن تک سوکھنے کے واسطے کھیت میں کھڑا رکھیں - یہہ گٹھے کسی اچھی جگہ پر رکھہ دینے چاھئیں - اور دوسرے کاموں سے فراغت پاکر اس کا سن نکالنا چاھئے - سنئي کا ریشہ نکالنے کا طریقہ یہہ ھے کہ اس کے چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھہ کر جو وزن میں تقریباً ۴ یا ۵ سیر کے ھوتے ھیں پانی میں ڈبو دئے جاتے ھیں - جس قدر صاف پانی ھوگا اسی قدر صاف ریشہ بھی نکلے گا - اگر قریب ھی بہتا ھوا پانی ھو تو بہت اچھا ھے - اُس کے گٹھے پانی میں رکھہ کر بوجھہ سے دبا دیتے ھیں تاکہ کوئی حصہ سوکھا نہ رھے - موسم گرما میں ۴ یا ۵ دن میں اور موسم سرما میں تقریباً ایک ھفتہ میں دبائے ھوئے گٹھے سن نکالنے کے قابل ھو جاتے ھیں - ھر حالت میں یہہ دیکھہ لینا چاھئے کہ ریشے کے اوپر سے سبزی جاتی رھی ھے - اور سن لکڑی سے بہ آسانی الگ ھو سکتا ھے - جب اس طرح گٹھے سڑ کر تیار ھو جائیں تب ان کو پانی کے سطح پر دونوں طرف سے اتنی دیر تک پیٹنا چاھئے کہ ریشہ لکڑي سے الگ ھو جائے - پھر ان گٹھوں کو میدان میں پانچ پانچ چھہ چھہ کر کے سوکھنے کے واسطے کھڑا کر دینا چاھئے -

اور جب ریشہ بالکل سوکھہ جائے تب اس کی لکڑی ہاتھہ سے کھینچ لی جائے*۔

پیداوار - ایک اچھے کھیت میں قریب چھہ من کے سن پیدا ہوتا ہے - اگر اس فصل سے بیج لیا جائے تو ریشہ موٹا ہو جائےگا اور بیج کی پیداوار قریب آٹھہ من فی ایکڑ ہوگی -

نقصان رساں اشیا - اس میں ایک چھوٹا سبز رنگ کا کیڑا ماہ جولائی ' اگست میں اس وقت جب کہ اُس میں پھول آنے لگتا ہے ' پیدا ہو جاتا ہے - اور اس کی سبزی کو کھا ڈالتا ہے - جس کی وجہ سے سن میں خرابی آ جاتی ہے - اس کا علاج یہہ ہے کہ تمباکو رات بھر پانی میں بھگو کر پودوں پر چھڑکنا چاہئے -

خرچ کاشت - کل خرچ ۴۰ روپئے - قیمت سنئی ۶ من ۷۰ روپئے - منافع ۳۰ روپئے -

پٹسن - لٹیاسن - امباری

اس کی عام طور سے ایک ہی قسم پائی جاتی ہے - یہہ ہر قسم کی زمین میں پیدا ہو سکتا ہے مگر اُن زمینوں میں جہاں پانی بھرا رہتا ہے اس کو نہ بونا چاہئے کیونکہ پانی بھرا رہنے سے اس کو بہت نقصان

---

* سبز پودے جوتنے کے واسطے دیکھو سبز کھاد کا بیان -

پھونچتا ھے - عام طور پر اس کو اکیلا نہیں بوتے - بلکہ جوار ' کپاس وغیرہ کے کھیتوں میں اس کے کونر ڈالدیتے ھیں - اکیلا بونے کے واسطے اس کے کھیت میں دو تین جتائیاں کر تے ھیں - بنگال میں یہ اکثر اکیلا بویا جاتا ھے -

کھاد - اس میں کوئی پانس نہیں ڈالی جاتي -

بیج - اس کا بیج قریب ۸ سیر فی ایکڑ ڈالا جاتا ھے -

بوائی - بارش شروع ھوتے ھی اس کا بیج چھتکا کر بوتے ھیں اور دیسی ھل سے جوت کر پھتا پھیر دیتے ھیں -

نکائی - چونکہ اس کے ساتھہ کھیتلا اور ھرن کھری کے بیج اکثر ملے ھوتے ھیں جو پودوں کو اکثر نقصان پھونچاتے ھین اس لئے اس میں ایک دو نکائی کر دینا بہت اچھا ھو گا - سن کے واسطے اس کو اسوقت کاتنا چاھئے کہ جب اس میں بیج پڑ جائے (یعنی آخیر ماہ ستمبر تک اس کی فصل بالکل تیار ھو جاتی ھے) - اس کے پودے کات کر زیادہ عرصہ تک سوکھنے کي غرض سے نہین رکھتے بلکہ جسقدر جلد ممکن ھوتا ھے صاف پانی میں اس کو اس طرح سڑاتے ھیں کہ پھلے گٹھے باندہ کر پانی مین کھڑے کر دیتے ھیں تاکہ ان کی جڑ کی طرف کا حصہ ڈیڑہ فٹ پانی میں ڈوبا رھے - اس طرح تین چار روز اس کو پانی میں کھڑا رھنے دیتے ھیں تاکہ نیچے کا

سخت حصہ ملائم ہو جائے - پھر اس کے بوجھ بندھے ہوئے گٹھوں کو پانی میں دبا دیتے ہیں - اس کا ریشہ بھی تقریباً ایک ہفتہ پانی میں دبا رہنے سے لکڑی کو چھوڑ دیتا ہے - جب ریشہ آسانی سے لکڑی سے الگ ہو سکے - تب گٹھوں کو پانی سے نکال کر ہاتھ سے ریشہ نکال لیتے ہیں - ریشہ جڑ کی طرف سے نکالا جاتا ہے - اس کے بعد نکلے ہوئے ریشہ کے گٹھے لیکر پانی پر اس طرح مارتے ہیں کہ اس کی سبزی اور کوڑا صاف ہو جاتا ہے - دھونے کے بعد لکڑی گاڑ کر اس کے ریشے کو لٹکا کر سکھا لیتے ہیں -

پیداوار - اس کے ریشے کی پیداوار اچھے کھیت میں فی ایکڑ ۶ من سے ۸ من تک اگیلی بونے میں ہو جاتی ہے -

خرچ پیداوار - خرچ کاشت فی ایکڑ ۲۵ روپئے - قیمت ۷ من سن قریب ۷۰ روپئے - منافع ۴۵ روپئے ہوتا ہے -

جوٹ

عام طور پر اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں -

(ا) جس میں بونڈی یا گول پھلی لگتی ہے اور اس کے بیج کا رنگ کتھئی ہوتا ہے - یہہ نیچی زمینوں میں جہاں پانی بھرا رہتا ہے بویا جا سکتا ہے -

(۲) جس میں لمبی اور پتلی پھلی لگتی ھے اور بیج کا رنگ سبزی، مائل ھوتا ھے -

مناسب زمین - یہ ھر قسم کی زمین میں سوائے بھوڑ زمینوں کے ھر جگہ بویا جا سکتا ھے - بونڈی والے جوت کو نیچی زمینوں میں بونا اچھا ھے - لمبی پھلی والے جوت کو اونچی زمینوں میں جہاں پانی نہ رکتا ھو بونا چاھئے -

کھاد - اس کی کھاد کے لئے سڑے ھوئے گوبر کی دس گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے ضرورت ھوتی ھے -

کھیت کی تیاری - بونڈی والے جوت کے واسطے جنوری اور فروری میں اور پھلی والے جوت کے واسطے برسات سے قبل جسقدر جلد ممکن ھو ۲ یا ۷ جتائیاں کرنا ضروری ھے تاکہ زمین ملائم اور گھاس وغیرہ سے صاف ھو جائے -

بیج اور بوائی - دونوں قسموں کے بونے کا ایک ھی طریقہ ھے - صرف بونے کے وقت میں فرق ھے - بونڈی والا آبپاشی کر کے اپریل میں اور پھلی والا برسات شروع ھوتے ھی بو دینا چاھئے - بونے کا طریقہ یہ ھے کہ کھیت میں بیج ۳ سیر سے ۴ سیر تک فی ایکڑ چھیٹ کر ھل سے جوت دینا چاھئے - اگر ھلکی جتائی مشکل سمجھی جائے تو پہلے کھیت کو جوت کر بعد میں بیج چھیٹ دینا چاھئے - بونے کے بعد ھلکا پھٹا دینا ضروری ھے -

آبپاشی - اپریل میں بوئے ہوئے جوٹ کو برسات شروع ہونے تک ایک یا دو مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ہو گی - جو جوٹ برسات شروع ہونے پر بویا جاتا ہے اس کو آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی -

نکائی اور گڑائی - جب پودے قریب چھہ انچ اونچے ہو جائیں تب اُن میں ایک نکائی کرنے کی ضرورت ہے اور ہلکی گڑائی بھی کر دینا چاہئے - اس گڑائی کرنے کے وقت جو پودے قریب قریب اگے ہوں اُن کو اُکھاڑ کر پھینک دینا چاہئے اور ایک پودے سے دوسرے کا فاصلہ چھہ انچ سے نو انچ تک ہونا چاہئے -

کٹائی - اگر صرف ریشہ لینا منظور ہے تو فصل شروع نومبر میں تیار ہو جائےگی - بیج کے واسطے اچھے پودے چھوڑ دینے چاہئیں تاکہ بیج پک کر دسمبر میں تیار ہو جائیں - جس وقت پھلیوں میں دانے پڑ جائیں ریشے کے لئے کاٹ لینا چاہئے - زیادہ عرصہ تک چھوڑ دینے سے ریشہ موٹا ہو جاتا ہے اور قیمت کم ملتی ہے - پھول نکلنے سے قبل ریشہ بہت کمزور رہتا ہے - جوٹ کو کاٹ کر اس کے چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھ لیتے ہیں اور پھر ان گٹھوں کو صاف پانی میں اس طرح کھڑا کر دیتے ہیں کہ جڑوں کی طرف سے فٹ ڈیڑھ فٹ پانی میں ڈوبے رہیں - ٥ یا ٦ روز کے بعد اُن گٹھوں کو پانی کے اندر ڈال کر بوجھہ سے دبا دیتے ہیں تاکہ کوئی حصہ پانی سے باہر نکلا نہ رہے -

قریب ایک ہفتہ کے اس طرح دبا رہنے سے لکڑی سڑ جاتی ہے اور ریشہ آسانی سے الگ ہو جاتا ہے - جب ریشہ اس طرح آسانی سے جدا ہونے کے قابل ہو جائے ' اس وقت اُن گٹھوں کو پانی سے باہر نکال لینا چاہئیے اور جس قدر جلد ممکن ہو سکے لکڑی سے ریشہ الگ کر لینا چاہئیے -

ریشہ صاف کرنا - ریشہ کے سرے کے پانی پر لٹکنے سے میل اور سبزی صاف ہو جاتی ہے - پھر اس صاف کئے ہوئے ریشہ کو لکڑی یا رسی پر ڈال کر سکھا لیتے ہیں - دو تین روز سکھانے کے بعد بازار کے قابل ہو جاتا ہے - اگر کافی طور پر سڑ جانے کے بعد پانی کے اندر سے ہلا ہلا کر ریشہ نکالا جائے تو ریشہ بہت صاف نکلتا ہے -

پیداوار - صاف ریشہ کی پیداوار فی ایکڑ ۶ من سے ۸ من تک ہوتی ہے - ترائی میں اس کی پیداوار ۲۰ من تک فی ایکڑ دیکھی گئی ہے جہاں کا اوسط ۱۵ من تک ہے - ریشہ کے دام ۵ روپیہ سے ۸ روپیہ تک فی من ملتے ہیں - اُس کے بیج کی پیداوار ۶ من تک ہو جاتی ہے -

نقصان پہونچانے والے اشیا - ماہ اگست میں ایک چھوٹا سبز رنگ کا کیڑا اُس کو بہت نقصان پہونچاتا ہے اس کے ہلاک کرنے کے لئے تمباکو کا پانی بہت مفید ہے -

خرچ کاشت - خرچ پیداوار فی ایکڑ قریب ۴۰ روپیہ اور قیمت پیداوار ریشہ و بیج ۸۰ روپیہ -

کاشت ادرک

عام طور پر اس کی ایک هی قسم بوئی جاتی هے - اس کے واسطے طاقتور زمین کی ضرورت هوتی هے جس پر بارش کا پانی نہ رکتا هو - بھوڑ اور دومٹ زمینیں اس کے واسطے بہت اچھی هیں - ایسی جگہ پر جہاں بارش بہت زیادہ هوتی هو ' بھوڑ زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی هوگی - مگر وہ زمین ایسی جگہ پر نہ هو جہاں بارش کا پانی بھرا رهتا هو -

کھاد - اس کے واسطے قریب چالیس گاڑی اچھا سڑا هوا گوبر یا اور کوئی ایسی هی کھاد اور دس پندرہ گاڑی تالاب کی مٹی جو ایک دو ماہ دھوپ میں پڑی رہ چکی هو بہت مفید هے اور عام طور پر یہہ کام میں لائی جاتی هے -

کھیت کی تیاری - پانچ چھہ جتائیاں کر کے اس کے کھیت کی مٹی بھر بھری کرنے کی ضرورت هے -

بیج اور بوائی - شروع جون میں اس کے کھیت میں چھوٹی چھوٹی کیاریاں بنائی جاتی هیں - اور هر دوسری کیاری کے بعد ایک برها آبپاشی کے لئے بنایا جاتا هے تاکہ کیاریاں بخوبی سینچی جا سکیں - ان کیاریوں میں نو نو انچ کے فاصلہ پر دو تین انچ کے گہرے گڈھے کھودے جاتے هیں - ان گڈھوں میں پچھلے سال کے رکے هوئے ٹکڑے جن میں تین چار کلے هوں هاتھہ سے دبا کر مٹی سے ڈھک دئے جاتے هیں - ایک ایکڑ میں قریب

۲۰ من کے ادرک ڈالی جاتی ہے - قریب قریب ستر ہزار ٹکڑے ہوتے ہیں - جس کھیت میں پہلے پہل ادرک بوئی گئی ہو اور ادرک سے پہلے کچھہ عرصہ سے کوئی فصل نہ بوئی گئی ہو، اس کھیت کی ادرک بیج کے واسطے نہایت اچھی سمجھی جاتی ہے -

آبپاشی - فصل بونے کے بعد فوراً ہی آبپاشی کرنی چاہئے - اس کے بعد بارش شروع ہونے تک ہر مہینے آبپاشی کرنی چاہئے - برسات کے زمانہ میں اگر پندرہ دن تک بارش نہ ہو تو ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے - بارش ختم ہونے کے بعد کھدائی کے وقت تک پانچ یا چھہ آبپاشی کی ضرورت ہے -

نکائی - اس کے کھیت کی مٹی جتنی ہی بھربھری رکھی جائےگی اتنی ہی پیداوار اچھی ہوگی - خاص کر گرمیوں کے زمانہ میں بھربھری رکھنے کی بہت ضرورت ہے - عام طور پر اس میں پانچ یا چھہ نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے -

کھدائی - نومبر کے آخر یا شروع دسمبر میں اس کی فصل کھودنے کے قابل ہو جاتی ہے - اس کی گانٹھیں پانچہ سے کھود کر ہاتھہ سے چن لی جاتی ہے - اس کو ادرک کہتے ہیں، یا خشک کر کے سونٹھہ بنا کر فروخت کرتے ہیں -

پیداوار - اچھی زمین اور اچھے موسم میں اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب دو سو من کے ہوتی ہے

جو سونٹھہ بنانے میں قریب چالیس من کے رھجاتی ھے - کبھی کبھی اس کے کھیت میں ھلدی بھی ملا کر بوتے ھیں - لیکن دونوں چیزیں ملا کر بونے میں اتنا فائدہ نہیں ھوتا -

اس کے بیج رکھنے کا یہہ طریقہ ھے کہ کھودنے کے وقت ایسی گانٹھیں چھانت لی جائیں جس میں نہ تو کوئي بیماري ھو اور نہ داغ لگا ھو - ان گانٹھوں کو ایک یا دو دن دھوپ میں خشک کر لینا چاھئے - اور ایک ایسے مکان میں جو بہت ٹھنڈا ھو اور اس میں ھوا بہت آتی ھو ایک گڈھا قریب ایک فٹ کے کھود لیا جائے - یہہ گڈھا اتنا چوڑا ھونا چاھئے کہ سب بیج اس کے اندر آ جائے - اس گڈھے میں یہہ خشک گانٹھیں بھر کر اُس کے چاروں طرف دو فٹ اونچی مینڈ باندھی جائے اور ادرک کی خشک پتیاں اوپر تک بھر دی جائیں - اوپر سے پانی چھڑک دیا جائے - بیج کو دسویں پندرھویں دن دیکھنا چاھئے - اگر اس گڈھے میں گرمی معلوم ھو تو سب بیج باھر نکال کر پھیلا دینا چاھئے - ایک آدھہ گانٹھہ اگر سڑنے لگے تو ان کو نکال کر پھینک دینا چاھئے - تین چار دن کے بعد اُن گانٹھوں کو پھر اُسی گڈھے میں رکھہ دینا چاھئے - گرمي کا موسم شروع ھونے پر مکان کے دروازہ سب کھلے رھنے کی ضرورت ھے - اور ھر ھفتہ گڈھے کی جانچ کرنا چاھئے - رکھنے کے وقت سے

بونے کے وقت تک سو من میں بیس سے چالیس من تک گانٹھیں وزن میں کم ہو جاتی ہیں -

سونٹھ تیار کرنے کا طریقہ - سونٹھ بنانے کے واسطے اچھی اور موٹی گانٹھیں چن لینا چاہئے - سو من تازی ادرک میں بیس من کے قریب سونٹھ تیار ہوتی ہے - ان تازی چنی ہوئی گانٹھوں کو پہلے دھوپ میں اچھی طرح خشک کرنا چاہئے اور جتنی مٹی صاف کی جا سکے صاف کرنا چاہئے - ان سب گانٹھوں کو پانی میں بھگو دینا چاہئے - یہہ گانٹھیں اس وقت تک پانی میں بھیگی رہیں جب تک ان کا چھلکا آسانی سے نہ اُتر سکے - ان گانٹھوں کا چھلکا ٹھیکری یا لوہے کے ٹکڑے سے گھس کر چھڑا لیا جائے - اس کے بعد تین چار روز کے واسطے خشک ہونے کے لئے پھیلاویں - خشک ہو جانے کے بعد ہاتوں سے خوب ملیں - لیکن اس بات کا خیال رکھا جائے کہ گانٹھیں ٹوٹ نہ جائیں - صاف کرنے کے بعد پھر تین چار روز دھوپ میں خشک کر لینا چاہئے اور پھر ہاتھ سے ملی جائیں - یہہ گانٹھیں دو تین گھنٹے پانی میں پڑی رہیں اور کسی صاف جگہ پر پھیلا کر خشک کر لی جائیں - خشک ہونے کے بعد موٹے کپڑے سے ان گانٹھوں کو صاف کر لینا چاہئے -

خرچ پیداوار - ادرک کی کاشت میں قریب تیرہ سو روپیہ فی ایکڑ خرچ ہوتا ہے - اور سونٹھ کی تیاری میں

قریب ۵ آنہ فی من کے خرچ ہوتا ہے - اس کی پیداوار کی قیمت قریب ہزار روپیوں کے ہوتی ہے -

کاشت ہلدی

اقسام - اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں - ایک وہ جس کی گانٹھہ سخت اور گہرے رنگ کی ہوتی ہے ' دوسری وہ جس کی گانٹھیں ملائم اور ہلکے رنگ کی ہوتی ہیں -

مناسب زمین - ایسی دومٹ یا بھاری دومٹ جس میں پانی بالکل نہ رکتا ہو اس کے لئے بہت اچھی ہے -

کھاد - اس فصل میں بھی بہت زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ایکڑ میں تیس چالیس گاڑی اچھا سڑا ہوا گوبر کافی ہے - کھلی کی کھاد بھی اس کے واسطے بہت مفید ہے ' جو ادرک کی طرح ڈالی جاتی ہے - اگر یہ فصل پونڈے کے بعد بوئی جائے تو زیادہ پانس ڈالنے کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس کھیت کی تیاری اور نکائی بالکل ادرک کی طرح ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - اس کے ساتھہ کبھی کبھی ادرک یا مرچ ملا کر بوتے ہیں - بونے کے واسطے چھوٹی چھوٹی کیاریاں جس طرح ادرک کے لئے بنائی جاتی ہیں بناتے ہیں - ان کیاریوں میں ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر تین تین انچ کی گہرائی میں ہلدی کے ٹکڑے بو دئے جاتے ہیں -

اور مٹی ڈال کر دبا دئے جاتے ھیں - ایک ایکڑ میں قریب بیس من کے ھلدی کا بیج پڑتا ھے - اس کی بوائي اپریل مئی میں کی جاتي ھے -

آبپاشي - اس کی فصل میں قریب اٹھارہ بیس مرتبہ ھلکا پانی دینے کی ضرورت ھوتي ھے - اسی وجہ سے زیادہ تر ترائي میں بوئی جاتي ھے ' جہاں آبپاشی کی کم ضرورت ھوتی ھے -

نکائی - اس میں سات آٹھہ مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے - جہاں تک ممکن ھو زمین کو ملائم رکھنا چاھئے اور اس کے کھیت میں گھاس پھوس نہ ھونے پائے - بارش شروع ھونے پر کسی قدر مٹی بھی پودوں پر چڑھا دی جائے -

کھدائی - نومبر کے آخر تک کھودنے کے قابل ھو جاتی ھے - اس وقت اس کی پتیاں بالکل خراب ھو جاتی ھیں - اس کی کھدائی کھرپي یا پانچہ سے کر لی جاتی ھے - ھلدی کی فصل تیار ھونے پر اگر کچھہ عرصہ تک نہ کھودی جائے تو کوئی نقصان نہیں ھوتا - لیکن اگر زیادہ پانی برس جائے تو ضرور نقصان ھو جاتا ھے - اس وجہ سے جب فرصت ملتی ھے اس وقت کھودي جاتی ھے -

بیج کے واسطے اچھی اچھی گانٹھیں چھانٹ کر سایہ میں رکھہ دینا چاھئے - بونے سے ایک ھفتہ پہلے پتیوں سے ڈھک کر پانی چھڑک کر رکھہ دیا جائے اور آٹھہ دس

روز کے بعد نکال کر کام میں لانا چاهئے - بازار میں فروخت کرنے کے واسطے گانٹھوں کو کھود کر دو تین روز تک دھوپ میں خشک کرتے هیں ' اس کے بعد ان کو پانی میں اُبالتے هیں - ان کو دیر تک اُبالنے کی ضرورت نہیں بلکہ جیسے هی پانی میں اُبال آئے فوراً آگ سے اُتار لینا چاهئے - اُتارنے کے بعد دن کو دھوپ میں خشک کرنے کے لئے پھیلا دینا چاهئے - دن میں دو تین مرتبہ هاتھہ سے هلا دینے کی ضرورت هے تاکہ کل گانٹھیں چاروں طرف سے خشک هو جائیں - جو گانٹھہ اچھی طرح پر خشک هو جائے اس کو الگ کر لینا چاهئے - اُبالنے اور خشک کرنے میں قریب بتیس فی صدی نقصان هوتا هے ' یعنی من میں قریب ساڑھے تیرہ سیر -

هری هلدی کی پیداوار قریب ڈیڑهه سو من کے هوتی هے - تازی هلدی قریب دو روپیہ من ' بیج کی هلدی تین روپیہ من اور فروخت کرنے کے لئے تیار کی هوئی هلدی کا بھاؤ قریب دس روپیہ من رهتا هے -

کاشت اندی

مختلف نام - اندی ' ریلدی ' ارندي ' ارند -

عام طور پر اس کی تین قسمیں هوتی هیں '

(۱) جس کا پودا اور گودا هرے رنگ کا هوتا هے -

(۲) سبزی سرخی مائل -

(۳) بالکل سرخ -

دوسری اور تیسری قسمیں بہت کم بوئي جاتی ھیں اور وہ بھي باغوں میں خوبصورتی کے واسطے - پہلی قسم یعنی ھری انڈی، کی دو قسمیں ھوتی ھیں - ایک چھوٹے دانے والی اور دوسری بڑے دانے والی - بڑے دانے والی کو خریف کی فصل میں اور چھوٹے دانے والی کو ربیع میں بوتے ھیں - چھوٹے دانے والی کو بہت کم پسند کرتے ھیں کیونکہ اس کا دانہ پک جانے کے بعد زمین پر خود گر جاتا ھے -

زمین - یہ قریب قریب ھر زمین میں پیدا ھوتی ھے -

کھیت کي تیاری - یہ فصل عام طور پر گنے اور بیگن کے کھیتوں کے کنارے اور کپاس ' مونگ‌پھلی کے کھیت میں پندرہ یا بیس فٹ کے فاصلہ پر کونڈ میں بوئی جاتی ھے - جب یہ فصل کسی دوسری فصل کے ساتھہ ملا کر بوئي جاتی ھے تو اس فصل کے واسطے خاص تیاری کی ضرورت نہیں - اکیلے بونے کے واسطے تین چار جتائیاں کافی ھیں -

کھاد - اگر کھیت کمزور ھے تو پندرہ گاڑی گوبر یا اس کے برابر کوئی دوسری کھاد ڈالنا ضروری ھے -

بیج اور بوائی - جب یہ کسی فصل کے ساتھہ ملا کر بوئی جائے تو اس کے بیج کا اندازہ نہیں کیا جا سکتا ھے کہ کس قدر بیج فی ایکڑ لگا - جب اکیلا بونا ھو تو ایک ایکڑ میں قریب چھہ سیر بیج پڑیگا - اس کا بیج ھل کے

پیچھے کونڑ میں بویا جا سکتا ھے ' کھرپی سے بھی گاڑ کر بوتے ھیں - ھر حالت میں قطاروں کا فاصلہ پانچ فٹ اور پودوں کا قریب دو فٹ کے ھونا ضروری ھے - جہاں تک ممکن ھو ایک جگہ دو بیج ڈالنا بہت مناسب ھے -

بڑے قسم کی انڈی مئی جون میں اور چھوٹی قسم کی ستمبر میں بوئي جاتي ھے -

آبپاشی - جون کی بوئی ھوئی انڈی کو پانی کی عموماً ضرورت نہیں ھوتی ھے - مئی کی بوئی ھوئی انڈی کو ممکن ھے کہ ایک آبپاشی کی ضرورت پڑے اور یہ آبپاشی علاوہ اس پانی کے ھو جو بونے کے وقت دیا گیا ھے -

نلائی اور گڑائی - ایک یا دو مرتبہ نلائی اور گڑائی کرنا اس کے لئے بہت مفید ھے -

کٹائی - اس کي کٹائی جنوری کے آخر سے مارچ کے آخر تک ھوتی رھتی ھے - جو گچھے پکتے جاتے ھیں وہ کاٹ کر کھلیان میں ڈال دئے جاتے ھیں - اس کے بیج نکالنے کے دو طریقہ ھیں - ایک تو اُسے دھوپ میں خشک کرکے کسی لکڑی سے رگڑ کر دانہ نکال لیتے ھیں - دوسرے کچے گچھوں کو گوبر میں دبا کر سڑا لیتے ھیں ' اس کے بعد دھوپ میں سکھا کر لکڑی سے رگڑ کر دانہ نکال لیتے ھیں -

پیداوار - اس کی خالص بوئی ھوئی فصل کی پیداوار قریب دس من فی ایکڑ ھوتی ھے -

خرچ کاشت پچیس روپیہ فی ایکڑ ھوتا ھے -

انڈی یا ریندی کے تیل نکالنے کا طریقہ

اس کے دو طریقے ہیں - اول پہلے اسے کسی قدر بھون لیا جائے (زیادہ بھوننے سے تیل میں خرابی آنے کا ڈر ہے) - اس کے بعد کسی لکڑی سے پیٹ کر یا رگڑ کر اس کا چھلکا علحدہ کر کے صاف کیا جائے - اس میں کسی قدر چھلکا رہ بھی جاتا ہے لیکن زیادہ حصہ اندر کی مینگ کا ہوتا ہے - اس مینگ کو ایک بڑے کڑھاؤ میں پانی بھر کر بھٹی پر رکھدیا جائے - تھوڑی دیر ہلکی ہلکی آنچ ہونے پر تیل پانی کے اوپر آنا شروع ہو جاتا ہے - جب تیل اچھی طرح اوپر آجائے تو اس کڑھاؤ کو آنچ سے اُتار لینا چاھئے - ٹھنڈا ہونے پر پانی کے اوپر سب تیل آجائے گا اس کو ہاتھ کی ہتھیلی سے اُٹھا کر دوسرے برتن میں پونچھ لیا جائے - اس کڑھاؤ کو دوبارہ آنچ پر رکھا جائے اور گرم ہو جانے کے بعد اُتار کر رات بھر ٹھنڈا ہونے کے واسطے رکھدیا جائے - دوسرے روز صبح کے وقت جس قدر تیل پانی کے اوپر دکھائی دے سب ہاتھ سے اتار لیا جائے - یہہ عمل تھوڑا تیل نکالنے کے واسطے کیا جاتا ہے - اگر زیادہ تیل نکالنا منظور ہو تو اس میں وقت بھی زیادہ صرف ہوگا - اور تیل کا بھی نقصان ہوگا - انڈی کے پکانے کے وقت بہت بدبو پیدا ہوتی ہے - اس وجہ سے مکان کے پاس پکانا اچھا نہیں - جہاں تک ہو آبادی سے دور پکانا چاھئے - دوسرا طریقہ یہہ ہے کہ تیل نکالنے کے لئے بھون کر صاف کی ہوئی

انکي کو ٹاٹ کے چھوٹے بوروں میں بھر کر لوھے کی پٹریوں
میں دباتے ھیں جو ایک سلاخ میں لٹکتی ھیں اور پیچ
کے ذریعہ سے دبائی جاتی ھیں - دبانے کے وقت بوریوں کے
دونوں طرف آگ جلتي رھتی ھے اور تیل ایک پکی نالی
میں جو بوریوں کے نیچے ھوتی ھے گر گر کر برتن میں
چلا جاتا ھے - اسی طرح تیل نکالنے میں پہلے کسی قدر
روپیہ زیادہ لگانا پڑتا ھے لیکن کام جلد اور اچھا ھو
جاتا ھے -

کاشت تل - تلي

اس کی عموماً دو قسمیں اس صوبہ میں پائي جاتی
ھیں -

ایک سیاہ رنگ کی جس کو عام طور پر تل کہتے ھیں دوسري
سفید رنگ کی جن کو عام طور سے لوگ تلي کہتے ھیں - ایک قسم
اس کی لال بیج کی بھي ھوتي ھے - مگر اس صوبہ میں یہہ رائج
نہیں ھے - اس کا رواج زیادہ تر دکھن میں ھے - ان میں سے سفید
تلی سب سے پہلے پک کر تیار ھو جاتی ھے - اس میں تیل کا
حصہ بھی سب سے زیادہ ھوتا ھے اور اس کي کھلی بھی
سب سے اچھی سمجھی جاتي ھے -

زمین - اس کے واسطے بھوڑ اور ھلکي دومٹ یا وہ کالی
زمین جس میں پانی نہ رکتا ھو اچھی ھوتی ھے بشرطیکہ
پانی خوب برس جائے -

کھیت کی تیاری - چونکہ یہہ تنہا بہت کم بوئی جاتی ھے اس وجہ سے اس کی کاشت ان فصلوں پر منحصر ھے جن کے ساتھہ ملا کر بوئی جائے - یہ عام طور پر جوار ' باجرا اور کپاس کے ساتھہ ملا کر بوئی جاتی ھے - خالص تلی بونے کے واسطے تین جتائیاں بہت کافی ھیں -

بیج اور بوائی - بیج ملا کر بونے کے واسطے پاؤ بھر سے آدھہ سیر تک فی ایکڑ بہت کافی ھے - خالص بونے کے لئے دو سیر بیج فی ایکڑ ڈالا جاتا ھے - ماہ جون میں خالص فصل اور شاملات میں جولائی سے شروع اگست تک بوتے ھیں - بیج یا تو چھٹکا کر جوت دیا جاتا ھے یا ھل کے پیچھے کونڑ میں بو دیا جاتا ھے - دونوں حالتوں میں پھٹا دینا ضروری ھے -

آبپاشی - اس میں عموماً آبپاشی کی ضرورت نہیں ھوتی -

نلائی - اگر کھیت میں گھاس وغیرہ زیادہ ھو تو ایک مرتبہ نلائی کر دینا بہتر ھے -

کٹائی - اس کی فصل ماہ ستمبر میں کٹتی ھے - جب اس کے پھلیوں پر کالے کالے دھبے دکھائی دینے لگیں اور بعض بعض پھلیاں پھٹنے لگیں تب اس کو کاٹ لینا چاھئے - اس کے کاٹنے اور دانے نکالنے میں بہت ھوشیاری کی ضرورت ھے - جس وقت پودے کاٹے جائیں اس وقت کسی کپڑے پر ان کو الٹ کر ھلا دینا چاھئے تاکہ پھٹی ھوئی پھلیوں سے دانہ گر جائے -

اب اس کے گٹھے باندھ کر کھلیان میں پھلیاں اوپر کرکے کھڑا کر دینا چاھئے - تین چار دن دھوپ میں خشک ھو جانے کے بعد ان گٹھوں کو کسی ٹاٹ وغیرہ پر رکھ کر لکڑی سے آھستہ آھستہ کوٹ کر دانہ نکال لینا چاھئے - اس کے بعد بھی اگر کچھ پھلیاں کچی رہ جائیں تو ان کو دو تین دن دھوپ میں خشک کرکے پھر اسی طرح دانہ نکال لیا جائے -

پیداوار - خالص بوئے ھوئے تل کی پیداوار پانچ چھ من فی ایکڑ ھو جاتی ھے - اس میں تیل کا اوسط چالیس فی صدی پڑتا ھے - تلی آٹھ روپیہ من کے حساب سے فروخت ھوتی ھے اور اس کی کھلی کی قیمت تین روپیہ سے ساڑھے تین روپیہ من ھوتی ھے -

خرچ کاشت تلی فی ایکڑ بیس روپیہ ھوتا ھے -

مونگ پھلی

اس کی کاشت اس صوبہ میں تھوڑے دنوں سے ھونے لگی ھے - اور اس دس پندرہ برس کے عرصہ میں اس کی کاشت بہت ترقی کر گئی ھے - پھلی‌دار پودا ھونے کے وجہ سے اس کی فصل کے بعد زمین اچھی بن جاتی ھے -

(۱) مونگ پھلی کی سب سے اچھی قسمیں بگ جاپانی اور ورجینا ھیں -

(۲) مونگ‌پھلی جس کی اچھی قسمیں ماریشش اور اسپلنش پی نٹ ھیں - اس کے واسطے نہایت مناسب زمین بھوڑ ھوتی ھے - ھلکی دومٹ میں بھی اس کی پیداوار اچھی ھو جاتی ھے لیکن کھدائی وغیرہ میں مزدوری بہت زیادہ دینی پڑتی ھے -

کھاد - اس کی فصل کے واسطے کھاد دینے کی کوئی خاص ضرورت نہیں لیکن اگر گوبر کی اچھی طرح سڑی ھوئی کھاد کی سات آٹھہ گاڑیاں کسی کمزور کھیت میں ڈالدی جائیں تو فائدہ ضرور ھوگا - بہت زیادہ کھاد ڈالنے سے اس کی پیداوار نہیں بڑھتی بلکہ بیج کے بجائے پتیاں بڑھہ جاتی ھیں -

کھیت کی تیاری - اگر آبپاشی ممکن ھے تو گرمی کے زمانے میں تین چار جتائیاں کر دینا بہت مفید ھے - برسات شروع ھونے پر دو تین جتائیاں کام دے سکتی ھیں -

بیج اور بوائی - اگر آبپاشی ممکن ھے تو اخیر مئی میں اس کا بو دینا نہایت مناسب ھے اور اگر آبپاشی ناممکن ھے تو برسات شروع ھونے پر جس قدر جلد ممکن ھو اس کو بونا چاھئے - بونے کے وقت اس کے اوپر کا چھلکا اتارنا بہت ضروری ھے لیکن اس بات کا خیال رھے کہ اس کے اوپر کا لال چھلکا اُتارنا بہت ضروری ھے - اس کے بونے کا طریقہ یہ ھے کہ اگر ھل کے پیچھے بوئی جائے تو ایک کونڑ سے دوسرے کونڑ کا فاصلہ قریب دو فٹ کے ھو -

کونڑ میں ڈیڑھ فٹ کے فاصلہ پر دو دو بیج ڈالنے کی
ضرورت ھے - اگر کھرپی سے گوڑ کر بویا جائے تو بھی ایک کونڑ کا
فاصلہ دوسرے کونڑ سے قریب دو فٹ کے ھونا چاھئے اور
ایک ایک بیج ایک ایک فٹ پر قطار میں بویا جائے - اس
کا بیج قریب تین انچ کے گہرائی میں بونا چاھئے - ایک ایکڑ
میں چھلا ھوا بیج قریب بیس سیر کے پڑتا ھے جو تیس سیر
بےچھلي مونگ‌پھلي سے نکلیگا -

آبپاشی - مئی کی بوئی ھوئی فصل میں ایک پرھلی
اور ایک سینچائی بارش شروع ھونے تک کرني پڑیگی -
برسات ختم ھونے کے بعد دو فٹ زمین میں دو مرتبہ
آبپاشی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے - اگر برسات شروع ھونے
کے وقت بوئی گئی ھے تو برسات ختم ھونے کے بعد ایک
یا دو آبپاشي کرنے کی ضرورت ھوتی ھے - بھوڑ زمینیں جو
برسات شروع ھونے پر بوئی جاتي ھیں ان کے واسطے عام طور
پر آبپاشي کی ضرورت نہیں ھوتی لیکن اکتوبر کے مھینے
میں آبپاشی کردی جائے تو بہت اچھی ھوگی - نومبر کے
مھینے میں دومٹ زمین میں آبپاشی نہ کرنے سے دیمک
بہت بڑھ جاتی ھے اور بہت سے پودے سوکھ جاتے ھیں -

نکائی ' گڑائی - زمین کو ملائم اور گھاس صاف کر لینے
کے واسطے قبل برسات دو مرتبہ اور برسات کے زمانے
میں پھول آنے کے وقت ایک گڑائی اور نکائی کرنا چاھئے -
برسات کے بعد بھی ایک نکائی کرنے کی ضرورت ھوتي ھے

لیکن یہ نکائی کھرپی وغیرہ سے نہیں کی جائیگی بلکہ ہاتھہ سے گھاس نوچ لی جائیگی - پھول آنے کے وقت ایک گوائی کر دی جائے تو پیداوار بہت اچھي ہوگی -

کھدائی - اس کی فصل آخر نومبر میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پک جانے پر پتے پیلے پڑ جاتے ہیں - پک جانے سے پہلے کھودنے میں پھلی بیج کے کام نہیں آسکتی اور زیادہ عرصہ تک کھیت میں چھوڑ دینے سے بیج جمنے لگتا ہے - اس کے کھودنے کا طریقہ یہہ ہے کہ بھوڑ زمین جس کی مٹی بہت ملائم ہوتی ہے اس کے پودے ہاتھہ سے اُکھاڑ لیتے ہیں اور جو زمین میں پھلیاں رہ جاتي ہیں اُن کو دیسي ہل سے جوت کر چن لیتے ہیں - دومٹ زمینوں میں اس کے کھودنے میں زیادہ خرچ اور دقت ہوتی ہے - ایسی زمینوں میں اس کے پودوں کو پانچوں (نچپکا) سے کھودتے ہیں - اور جو پھلیاں زمین میں رہ جاتي ہیں ان کو کچھہ تو کھرپي سے کھود کر نکال لیتے ہیں اور باقي دیسی ہل سے جوت کر چن لیتے ہیں - کھیت سے کھودنے کے بعد اس کو چار پانچ روز دھوپ میں خشک کر لیتے ہیں -

پیداوار - اس کي پیداوار کا اوسط بھوڑ زمینوں میں تیس پینتیس من في ایکڑ اور دومٹ زمینوں میں پندرہ بیس من کے ہوتا ہے -

خرچ کاشت مونگ‌پھلی فی ایکڑ بھوڑ زمین میں ۲۵ روپیہ دومٹ میں ۵۰ روپیہ* -

نیل

هندوستان میں اس کی بہت قسمیں پائی جاتی ہیں اور بہت سی قسمیں اس کی جنگلوں میں خودرو بھی ہوتی ہیں -

جو قسمیں عام طور پر کاشت کی جاتی ہیں ان میں رنگ کا پڑتا جنگلی قسموں سے بہت زیادہ ہوتا ہے -

دیسی نیل کی دو قسمیں ہیں -

(۱) جسکی کاشت پنجاب میں کی جاتی ہے -

(۲) جس کی کاشت اس صوبہ میں ہوتی ہے - ان کو سماترانہ کہتے ہیں -

علاوہ دو مندرجہ بالا قسموں کے ایک تیسری قسم کی اور بھی کاشت کی جاتی ہے جس کا نام جاداانیتال ہے جس کا پڑتا ان دونو قسموں کے پڑتے سے زیادہ ہوتا ہے - اس میں علاوہ پڑتا اچھا ہونے کے ایک خوبی یہہ بھی ہے کہ ایک مرتبہ بو کر تین سال تک فصل لی جا سکتی ہے -

---

* پھل آنے کے بعد گرائی ہرگز نہ کرنا چاہئے -

مناسب زمین - اس کے واسطے سب سے اچھی زمین دومٹ سمجھی جاتی ہے - لیکن ہلکی متیار اور بھوڑ زمینوں میں بھی اس کی پیداوار کافي ہو جاتی ہے -

کھاد - اس کے لئے عام طور پر کسی کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی اور نہ کھاد دینے کا عام طور پر رواج ہے -

کھیت کي تیاری - عام طور پر اس فصل میں دو جتائیاں کی جاتی ہیں - اگر تین چار جتائیاں بھی کر دی جائیں تو پیداوار میں ترقی ہو جائےگی -

بیج اور بوائي - اس کے بونے کے دو موسم ہیں -

ایک تو اپریل میں جس کو جما کہتے ہیں -

دوسری برسات میں اس کو اساڑھی کہتے ہیں -

اپریل میں بوئی ہوئي نیل میں لانگ اور رنگ دونوں کي پیداوار زیادہ ہوتی ہے - اس لئے اس کے کھیت کو زیادہ اچھا تیار کرنے کی ضرورت ہے - اس کے بونے کا طریقہ یہہ ہے کہ اس کے بیج کو کھیت میں چھتکا کر کانٹا یا ڈریر چلا دیتے ہیں اور اگر کانٹا وغیرہ نہ ہو تو دیسي ہل سے جوت کر اس کا بیج چھڑک دیتے ہیں اور ہلکا سا پہٹا دیدیتے ہیں - اگر لانگ لینا منظور ہے تو فی ایکڑ آٹھہ سیر بیج ڈالتے ہیں ورنہ بیج کے واسطے صرف تین ساڑھے تین سیر بیج کافی ہوگا -

آبپاشي - بونے سے قبل جموا نیل کے واسطے ایک آبپاشی کرنا

ضروری ہے تاکہ بونے کے وقت میں نمی موجود ہو - برسات شروع ہونے تک دو مرتبہ آبپاشی کرنی ہوگی اگر بارش اچھی ہو جائے تو اسارھہ میں آبپاشی کرنے کی بالکل ضرورت نہیں -

نکائی اور گڑائی - ایک یا دو مرتبہ نکائی اور گڑائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی وغیرہ - رنگ کے واسطے اگست کے مہینہ میں کھیت کاٹنے کے قابل ہو جاتا ہے - پھول کھلنے کے پیشتر فصل کو کاٹ کر رنگ نکالنے کے کارخانہ میں لیجاتے ہیں - سبز پودوں کو فوراً حوض میں ڈال کر پانی بھر دیتے ہیں مگر حوض کا کچھہ حصہ اس لئے خالی چھوڑ دیتے ہیں کہ خمیر ہونے پر پانی باہر نہ نکل جائے - پودوں کو اس طرح کسی چیز سے دبانا ضروری ہے کہ سب پودے پانی کے اندر بالکل ڈوبے رہیں - ۱۰ یا ۱۵ گھنٹے میں سبز پتوں کا رنگ پانی میں آجاتا ہے جس کی پہچان یہہ ہے کہ پانی کا رنگ سبزی مائل ہو جاتا ہے اور بلبلے اٹھنا بند ہو جاتے ہیں - اس وقت اس حوض کی ڈاٹ کھول دیتے ہیں تاکہ برابر والے حوض میں جو پہلے حوض سے نیچا ہوتا ہے یہہ پانی چلا جائے - اس حوض میں پانی کو ہاتوں اور پیروں سے خوب متھتے ہیں اور یہہ متھائی ۳ یا ۴ گھنٹے کی جاتی ہے - ایسا کرنے کے بعد پانی کا رنگ نیلا ہو جاتا ہے -

اور نیل کے چھوٹے چھوٹے ذرے پانی کی تہ میں بیٹھنے لگتے ھیں - پھر اس پانی کو تھوڑی دیر تک چھوڑ دیتے ھیں تاکہ کل ذرے پورے طور سے پانی کی تہ میں بیٹھہ جائیں ' تب اس پانی کو آھستہ آھستہ تھرا کر حوض سے نکال دیتے ھیں - سیاھی مائل نیلا رنگ حوض کے نیچے رھجاتا ھے - اس نیلے رنگ کو پختہ نالیوں کے ذریعہ سے پکانے والے حوض میں لے جاتے ھیں - جہاں اس کو دھیمی آنچ سے ٥ یا ٦ گھنٹے تک پکاتے ھیں - جب اس کا پانی بالکل اُڑ جاتا ھے اس وقت اس گھرے رنگ کو نکال کر کپڑے پر اس وقت تک پھیلا دیتے ھیں جب تک کہ وہ سوکھہ نہ جائے - خشک ھو جانے کے بعد شکنجے میں دباتے ھیں - شکنجہ ایک لکڑی کا بکس ھوتا ھے جس کے تختے الگ ھوتے ھیں اور اوپر کا تختہ پیچ کے ذریعہ سے اندر کی طرف کسا جاتا ھے - اس پیچ کی کسائی تھوڑی تھوڑی دیر بعد کرتے ھیں اور قریب قریب بارہ گھنٹے میں یہہ نیل بھیلی کی شکل میں جم کر تیار ھو جاتا ھے -

اس جمے ھوئے نیل کی بھیلی میں سے تین تین انچ مکعب کی ٹکیاں کاٹ لی جاتی ھیں - اس طرح وہ نیل تیار کیا جاتا ھے جس کو باھر فروخت کرنا ھے - ورنہ ھندوستان کے خرچ کے لائق ایک گھٹیا قسم کا نیل تیار کرتے ھیں - جو گاد کے نام سے مشہور ھے - اس کا خمیر بڑھانے کے واسطے گوند وغیرہ ڈالا جاتا ھے جس سے

نیل کا وزن بڑھہ جاتا ھے مگر یہہ نیل اچھا نہیں ھوتا - سبز پودوں سے لیکر نیل کی ٹکیاں بنانے تک قریب ۴۸ گھنٹے صرف ھوتے ھیں - ایک من نیل کی تیاری میں ۱۵۰ روپیہ سے لیکر ۲۰۰ روپیہ تک خرچ ھوتا ھے - جس میں لانگ کي قیمت بھی شامل ھے - ایک ھزار من سبز پودوں میں سے ڈھائی من سے چار من تک نیل نکلتا ھے - جب برسات کم یا معمولی ھوتی ھے تو نیل کا پڑتا زیادہ ھوتا ھے اور جب بارش ھوتی ھے تو نیل کا پڑتا بہت گھٹ جاتا ھے - اگر کسانوں کو کارخانہ کے مالک روپیہ فصل بونے کے وقت دیتے ھیں تو سبز پودوں کی قیمت ۳۰ سے ۴۰ روپیہ فی سیکڑہ من ھوتی ھے ورنہ خوش خرید حالت میں ٦۰ روپیہ سیکڑہ من تک دام چڑھہ جاتے ھیں -

پیداوار - ایک ایکڑ میں قریب دو سو من تک سبز لانگ ھو جاتي ھے لیکن عام طور سے سو من سے ڈیڑھہ سو من تک پیداوار ھوتی ھے -

شناخت نیل - عمدہ نیل کی شناخت یہہ ھے کہ ٹکیاں توڑنے سے اس کا رنگ چمکیلا گہرا نیلا تانبے کا رنگ لئے ھوتا ھے جس کی سب سے اچھی مثال مور کی گردن ھے اگر اس پر میل نہ آگیا ھو تو اندر اور اوپر یکساں رنگ ھوگا - تھوڑا گھسنے سے اس کا رنگ نہیں چھوٹتا -

نیل کے بونے میں حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنا ضروری ھے -

(۱) معمولی کھیتوں میں اگر کھاد ڈال کر بویا جائے تو پیداوار بڑھ جائےگی -

(۲) کئي سال تک ایک هی کھیت میں نیل بونا اچھا نہیں -

(۳) کھیت میں گہری جتائی کرنے سے پیداوار بڑھ جاتی ھے -

(۴) جب فصل کھڑی ھو تو جہاں تک ھو سکے مٹی کو ملائم رکھنا چاھئے کیونکہ اس کی زمین سخت ھونے سے پودھے سوکھہ جاتے ھیں -

(٥) بادانیل کے تخم کو بونے سے قبل خالص گندھک کے تیزاب میں تر کر لینا چاھئے - اس کی ترکیب یہہ ھے کہ کسی لوھے یا پیتل کے بڑے برتن میں ایک من نیل کا بیج رکھکر اس پر ۳ سیر تیزاب تھوڑا تھوڑا کر کے ڈالا جائے اور کسی چیز سے بیج کو چلایا جائے تاکہ جو تیزاب اس پر پڑے وہ ھر بیج تک پہونچ جائے - اس بیج کو ۲۰ منٹ سے ۳۰ منٹ تک چلانے کی ضرورت ھے تا وقتیکہ چھلکا ملائم نہ ھو جائے - جب یہہ عمل ھو چکے تو اس بیج کو ایک دوسرے بہت بڑے برتن میں جس میں پہلے سے صاف پانی بھر کر رکھہ لیا گیا ھو ڈال کر خوب چلانا چاھئے تاکہ سب تیزاب دھل جائے - اس کو کم از کم تین چار مرتبہ دھونے کی ضرورت ھے - اس کے بعد بویا جاسکتا ھے - اگر بونے سے ایک روز قبل تیزاب میں بیج ڈبو لیا جائے

تو قریب قریب سب بیج جم آئیں گے - اس بات کا خیال رکھا جائے کہ تیزاب میں تھوڑا پانی بھرنے سے آگ پیدا ہوگی -

بیماری - اس میں ایک قسم کا کیڑا لگ جاتا ہے جو پھلگی پر سفید گچھوں میں ہوتا ہے - اس پر مٹی کا تیل اور کیڑے مارنےوالی دوا چھڑکنے سے یہہ کیڑے مر جائیں گے - کیڑوں سے نقصان پہونچے ہوئے شاخوں کو کاٹ کر جلا دینا بہتر ہے - زمین کی سختی سے بہت سی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں - جہاں تک ہو سکے کھیت کو بھربھرا رکھنا چاہئے - اس کی کاشت میں قریب ۱۵ روپیہ کے صرف ہوتے ہیں -

گنّا

اس کی دو قسمیں ہیں -

(۱) پونڈا جو کھانے کے کام آتا ہے اور وہ اسی غرض سے خاص طور پر بویا جاتا ہے -

(۲) اوکھہ ' اوکھاري یا ایکھہ جو پونڈے سے بہت پتلی ہوتی ہے اور گڑ بنانے کے واسطے بوئی جاتی ہے -

پونڈے کی کاشت میں اوکھہ کی بلنسبت بہت زیادہ خرچ اور محنت صرف ہوتی ہے - اس کے واسطے اوکھہ سے بہت اچھی زمین بھی درکار ہوتی ہے اور ایسی جگہہ جہاں آبپاشی کا اچھا انتظام ہو اسے فائدہ کے ساتھہ بو سکتے ہیں - اس کے رس

کا گڑ بنا کر ہر جگہ فروخت کر سکتے ہیں اور خریدار نہ ملنے پر اس کو عرصہ تک رکھہ سکتے ہیں - پونڈے کو شہروں کے قریب بونے سے زیادہ نفع ہوتا ہے -

پونڈے کی قسمیں - نمبر ۱ و نمبر ۲ سہارنپوری چھوٹی پوری کا ملائم گنا جس پر کسی قدر سیاہ راکھہ سی ہوتی ہے - پونڈوں پر جڑیں دور تک ہوتی ہیں (۳) شمشیرہ (۴) سارنگ پوری جو کہ کالے پونڈے کے نام سے مشہور ہے - (۵) پونا پونڈا - یہہ زردی مائل بہت لمبا ہوتا ہے ' چھلکا کسی قدر سخت مگر گودا ملائم اور میٹھا ہوتا ہے - اس کے علاوہ جزیرۂ ماریشش کے گنوں کی کچھہ اور قسمیں ہیں جن کا تجربہ محکمہ زراعت نے کیا ہے - جو اچھے ثابت ہوئے ہیں وہ حسب ذیل ہیں :—

(۱) ایشی ماریشس - سرخی مائل (۲) پربل ماریشش (۳) زرد ماریشش وغیرہ - ان سب سے اچھی قسم جاوا نمبر ۴۸ سمجھی جاتی ہے - اس کو زیادہ گھنا بو کر گڑ بنانے کے کام میں لا سکتے ہیں -

مناسب زمین - اس کی پیداوار دومٹ اور ہلکی دومٹ زمین میں سب سے اچھی ہوتی ہے - ہلکی مٹیار زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے کم از کم پچاس گاڑی فی ایکڑ بہت عمدہ سڑا ہوا گوبر یا بھیڑ کی مینگنی یا میلا ڈالنا چاھئے اور ان کھادوں کے علاوہ انڈی کی کھلی - نیم کی

کھلی - کرنجے کی کھلی وغیرہ پانچ من سے دس من تک ڈالنا
مفید ہے - کھلی ڈالنے کے دو طریقے ہیں یا تو بونے کے وقت
ڈال دی جاوے یا برسات شروع ہونے پر مٹی چڑھاتے وقت قطاروں
میں ڈال دی جاوے - دونوں حالتوں میں کوٹ کر اُسے خوب باریک
کر لینا چاہئے - زیادہ مناسب یہہ ہے کہ آدھی بونے کے
وقت اور آدھی مٹی چڑھانے کے وقت ڈالی جائے - اگر ہڈی کا
چورا یا گلائی ہوئی ہڈی دو تین ماہ قبل کھیت میں
ڈالی جائے تو بہت فائدہ ہوگا - ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی
ہڈی دو تین من فی ایکڑ کافی ہوگی -

کھیت کی تیاری - پونڈے کی سب سے اچھی پیداوار
اس کھیت میں ہوتی ہے جو ایک سال خالی چھوڑ دیا جائے -
اس عرصہ میں قریب پندرہ جتائیاں وقتاً فوقتاً کی جائیں -
معمولی حالت میں سات آٹھہ جتائیاں کافی ہوں گی -

جب آلو کھود کر اس کو بویا جاتا ہے تو تین چار
جتائیوں میں کھیت تیار ہو جاتا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی عام طور سے ماہ
فروری میں کی جاتی ہے - بونے کے وقت دس دس فٹ
چوڑے پالے بنا لیتے ہیں اور ہر دو پالے کے بعد ایک برہا
بنایا جاتا ہے تاکہ اس کے ذریعے سے دونوں طرف ایک ایک
پالا سینچا جا سکے - ہر پالے میں ڈھائی فٹ کے فاصلہ
پر چھہ چھہ انچ گہری نالیاں بنائی جاتی ہیں - اور اُن

نالیوں میں کدالی سے دو تین انچ گہری کونڑیں کھودی جاتی ہیں - اُن کونڑوں میں پونڈا بویا جاتا ہے -

بونے کے واسطے کھیت ہی میں گنے کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر لیتے ہیں - ہر ٹکڑے میں کم سے کم تین گانٹھوں کا ہونا ضروری ہے - اعلی درجہ کی پیداوار کے واسطے بہتر ہے کہ ۳ یا ۴ فٹ کے فاصلہ پر دسمبر کے مہینہ میں ڈیڑھ یا دو فٹ چوڑی اور قریب ایک فٹ کے گہری نالیاں بنائی جائیں - اُن نالیوں میں کھاد ڈال کر اور پھاوڑے سے خوب گہرا کھود کر اس کو نالیوں کی تہ میں ملادیں اور اگر ممکن ہو تو خوب پانی بھر دیں تاکہ کھاد خوب سڑ جائے - ہر پندرہ دن کے بعد گڑائی کر دیں اور کدالی سے نالی کے بیچ میں فروری کے شروع میں گنا بوئیں - جس گنے کی جڑ کو دیمک کھالے یا اور کسی وجہ سے خرابی آجائے جس کی وجہ سے گودے پر لال نشان سا معلوم ہونے لگے یا اگر ٹکڑوں کے اُٹھانے اور رکھنے میں کلے ٹوٹ جائیں تو ان کو بھی نکال دینا چاہئے - یہہ ٹکڑے چھہ چھہ انچ کے فاصلہ پر کونڑ میں رکھکر مٹی سے ڈھک دئے جائیں - اگر بوتے وقت نیم یا انڈی کی کھلی کا چورا بھی ٹکڑوں پر ڈال دیا جائے تو علاوہ دیمک سے محفوظ رہنے کے چھوٹے چھوٹے پودوں کے واسطے کھاد کا کام بھی دے جائیگا -

آبپاشی - بونے کے بعد ہی پونڈے میں ایک پانی

دیا جاتا ھے - برسات شروع ھونے تک ھفتہ‌وار پانی دینے کی ضرورت ھوتی ھے -

بارش ختم ھونے پر اس انداز سے پانی دینا پڑتا ھے کہ کھیت بالکل خشک نہ ھونے پائے - اگر کھیت بوجھ لینے کی غرض سے چھوڑ دیا جاوے تو بجائے پانچ چھہ پانی کے دس پندرہ پانی کی ضرورت ھوگی -

نلائی گڑائی - گرمی کے زمانے میں پانی دینے سے زیادہ بہتر یہہ ھے کہ زمین کو گوڑ کر اس کے اوپر کی سطح بھربھری کر دی جائے تاکہ کھیت میں نمی رھے - یہہ اس وقت کیا جائے جب گنے کے پودے چھوٹے ھوں - اس وقت کھیت میں گھاس کا ھونا بہت مضر ھے کیونکہ گھاس وغیرہ کی وجہ سے بہت سے کیڑے خاص کر جھینگر کھیت میں بکثرت آجاتے ھیں اور گنے کے نرم پتے اور کلوں کو کھا لیتے ھیں - جب پودے ایک فٹ کے قریب اونچے ھو جائیں تو راگیوں کو توڑ کر نالی میں گرا دینا چاھئے - ان راگیوں کے گرانے سے زمین کی سطح کا کم حصہ دھوپ میں رھتا ھے اور اس طرح کھیت میں نمی دیر تک رہ سکتی ھے - پودوں کی جڑیں اگر ٹھنڈی رھیں گی تو گنے اچھی طرح سے پھوٹیں گے - کمائی ھوئی مٹی راگیوں میں پودوں کے کام آتی ھے - بارش شروع ھونے پر پودوں کے چاروں طرف چھہ سے آٹھہ انچ تک اونچی مٹی چڑھانے کی ضرورت ھوتی ھے - یہہ مٹی اس جگہ سے لی جائےگی جہاں پر پہلے راگھاں بنی ھوئی

نہیں - اس طرح مٹی چڑھانے سے ایک تو پونڈا گرنے سے
محفوظ رہتا ہے دوسرے برسات کا پانی نالیوں میں بھر
جاتا ہے جس کی وجہ سے پودوں کو نقصان نہیں پہونچتا -
گنے کے ساتھہ اور بھی چیزیں ملاکر بوئی جاتی ہیں جیسے
کریلا ' مولی ' بھنڈی ' بنڈا ' اروی ' ترونی یا کنارے پر
انڈی وغیرہ - لیکن اُس کی پیداوار اُسی وقت عمدہ ہو سکتی ہے
جب کہ یہہ تنہا بویا جائے - اور چیزیں اس لئے ملا کر بوتے
ہیں کہ انہیں کو فروخت کر کے مزدوروں کو مزدوری دی جائے
اور اس لئے بھی کہ زیادہ گرمی کے زمانہ میں کھیت میں
سایہ رہے - سوائے انڈی ' بنڈا اور اروی کے باقی سب چیزیں
جو اس کے ساتھہ بوئی جاتی ہیں برسات شروع ہونے پر
ختم ہو جاتی ہیں -

کٹائی - گنا دسمبر کے مہینہ میں پک کر تیار ہو
جاتا ہے - اگر کافی آبپاشی ممکن ہے تو گنا مارچ کے
مہینہ تک کھیت میں روکا جا سکتا ہے - اس کے دام
اچھے ملتے ہیں -

پیداوار - ایک ایکڑ میں بیس ہزار سے تیس ہزار تک
گنے نکلتے ہیں جن کی قیمت بڑے شہروں کے قریب اوسطاً
تین سو روپیہ سے لے کر چار سو روپیہ تک ہوتی ہے -
بڑے شہروں میں بہت اچھی فصل کے آٹھہ سو روپیہ
تک مل جاتے ہیں -
خرچ کاشت - (پونڈا) دو تین سو روپیہ فی ایکڑ -

نقصان رساں چیزیں - اس میں سونڈی بہت نقصان
پہونچاتی ہے جو چھوٹے چھوٹے کلوں میں لگ جاتی ہے -
اُن کلوں میں جب بیچ کا کلا خشک دکھائی دے تو
سمجھنا چاہئے اور سونڈی لگی ہو تو اس کو کاٹ کر جلا
دینا چاہئے - گنا کاٹنے کے بعد اس کی خشک پتی کھیت
میں سڑا دینے سے بہت کیڑے مر جاتے ہیں اور آئندہ فصل
کو کم نقصان ہوتا ہے - دیمک بھی بہت نقصان پہونچاتی ہے -
نیم کی کھلی یا پانی میں ملے ہوئے مٹی کے تیل سے
دیمک دور ہو جاتی ہے -

ایکھہ یا اوکھہ یا اوکھاری

اس کو خاص طور سے شکر اور گڑ بنانے کی غرض سے
بوتے ہیں - اس کے واسطے پونڈے کی بہ نسبت کم کھاد اور
کمزور زمین کی ضرورت ہوتی ہے -

قسمیں - اس صوبہ میں اس کی بہت سی قسمیں
بوئی جاتی ہیں جن میں سے حسب ذیل مشہور ہیں -

سریٹھا - اس کی پوریں لمبی اور سرخی مائل ہوتی
ہیں - اس کا پودا بہت اونچا ہوتا ہے - مغربی اضلاع میں
اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

مُنگا - اس کی پوریں اوسط درجہ کی ہوتی ہیں -
اس کا رنگ سفید مائل ہوتا ہے اور پوروں پر سرخ نشان
بھی ہوتے ہیں - اس سے اکھوے اوپر کو اٹھے ہوئے ہوتے ہیں -

اس کی کاشت ضلع کانپور میں زیادہ ہوتی ہے اس کی پیداوار بھی اچھی ہوتی ہے -

بروکھا - یہہ قسم بھی سریٹھا سے بہت کچھہ مشابہ ہوتی ہے لیکن اندی بڑی نہیں ہوتی - رنگ زیادہ سرخ ہوتا ہے - اس کی کاشت ایٹہ' اٹاوہ اور اودھہ کے کچھہ اضلاع میں ہوتی ہے - اس میں پھول اکثر آتا ہے -

ریوڑا - یہہ مثنا اوکھہ سے بہت ملتی ہوئی ہوتی ہے لیکن اس کے اکھوے بہت دبے ہوئے ہوتے ہیں - مشرقی اضلاع میں اُس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے مثلاً بنارس جونپور وغیرہ میں -

کتارا - اُس کی پوریں اوسط درجہ کی ہوتی ہیں - اور رنگ کسي قدر سبزی مائل ہوتا ہے - گانٹھوں کے اوپر پوروں پر کاجل کی طرح سیاھی ہوتی ہے - یہہ کسی خاص جگہ کے واسطے مخصوص نہیں - مندرجہ بالا قسموں کے علاوہ منگو' اگول' چن' کھاری' ڈکچن' دھول اور پلڈریا وغیرہ وغیرہ قسمیں بھی ہیں جو قریب قریب ہر جگہ پائی جاتی ہیں - ان سب قسموں میں اس وقت سریٹھہ' مثنا اور ریوڑا' سب سے اچھی سمجھی جاتی ہیں - ان میں گڑ عمدہ قسم کا اور زیادہ مقدار میں ہوتا ہے - محکمہ زراعت نے تخم جاوا نمبر ۴۸ و ۴۹ و شاھجہاں‌پور نمبر ۴۲ کا تجربہ کیا ہے - یہہ تخم بہت ہی اچھے ثابت ہوے ہیں - اگرچہ بروکھا کا رواج

کاشتکاروں میں بہت زیادہ ھے لیکن دوسری دکھوں کے مقابلہ
میں یہہ بہت گھتیا سمجھی جاتی ھے - اس کو خاص کر
اس غرض سے زیاد پسند کرتے ھیں کہ اس کی کاشت میں
ان کو زیادہ دقت نہیں اُتھانی پڑتی اور جلدی سے اس کو
نقصان بھی نہیں پہونچتا -

زمین - یہہ بھوڑ زمینوں سے لیکر متھار زمین تک میں
بوئي جاتی ھے - جس زمین میں زیادہ پانی بھرا رھتا
ھو یا زمین کنکریلی ھو تو اُس میں اس کو نہ بونا
چاھئے -

کھاد - پندرہ بیس گاڑی اچھا سڑا ھوا گوبر فی ایکڑ
اس کے واسطے کافی ھے - ھڈی کی کھاد بھی اس کے لئے
بہت مفید ھے - بہت زیادہ کھاد ڈالنے سے اوکھہ بہت
زیادہ بڑھہ جاتی ھے اور برسات میں گر پڑتی ھے جس سے
رس پتلا ھو جاتا ھے اور شکر اور گڑ کی اوسط پیداوار
کم ھو جاتی ھے - پانچ چھہ من انڈي یا نیم کی
کھلی ڈالنا چاھئے - گڑ وغیرہ کا پڑتا زیادہ کھاد سے نہیں
بلکہ اچھی کاشت سے بڑھتا ھے -

کھیت کی تیاری - اوکھہ کا کھیت عام طور پر فصل ربیع
میں خالی چھوڑ دیا جاتا ھے اور بونے کے وقت تک کھیت میں
آتھہ دس جتائیاں کی جاتیں ھیں - چند اضلاع میں خاص کر
اودھہ میں اوکھہ کے کھیت میں بیس یا بائیس جتائیاں
کی جاتیں ھیں -

بیج اور بوائی - اس کي بوائی آخر فروری سے شروع اپریل تک کي جاتی ھے - بونے سے ایک ھفتہ قبل اوکھہ کو کاٹ کر اس کے چھوٹے چھوٹے تکڑے کر لیتے ھیں - ان سے ھر تکڑے میں کم سے کم تین اکھوے ھوتے ھیں - پھر ان تکڑوں کو ایک گڈھے میں جمع کر کے نیچے اوپر پتی بچھا دیتے ھیں تاکہ تکڑے خشک نہ ھونے پائیں اور اس طرح دبے رھنے سے ان میں بونے کے وقت تک اکھوے پھوٹ آئیں - بونے کے واسطے تین ھل چلائے جاتے ھیں - آگے والا ھل پچھلی بوئی ھوئی کونڑ کو ڈھکتا جاتا ھے اور دو کونڑ کے بیچ کا فاصلہ چھوڑتا جاتا ھے - دوسرا ھل کونڑ بناتا ھے اور تیسرا ھل اسی کونڑ کو صاف اور گہرا کر دیتا ھے - اسي کونڑ میں اُوکھہ کے تکڑے چار چار انچ کے فاصلہ پر بوکر پیروں سے دبائے جاتے ھیں - بونے کے بعد ایک پہتا فوراً دےدیا جاتا ھے اور دو ھفتہ تک دوسرے تیسرے روز پاتا دیا جاتا ھے - ایک ایکڑ میں پندرہ ھزار سے ٢٠ ھزار تک تکڑے بوئے جاتے ھیں - نئی قسموں میں یعني نمبر ٤٩ و ٤٨ اگر پونڈے کی طرح نالیوں میں بوئی جائیں تو پیداوار زیادہ ھو -

آبپاشی - بونے کے واسطے ایک پرھنی کی ضرورت ھوتی ھے - بوائی کے ایک مہینہ کے بعد جب پتے خشک ھوتے ھوئے دکھلائی دیں تب ایک پہلا پانی دینے کی ضرورت ھوتی ھے اور برسات شروع ھونے تک اوکھہ کے کھیت کو

پانچ چھہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے - بارش کے بعد فصل کے تیار ہونے تک دو تین مرتبہ آبپاشی کرنی پڑتی ہے -

نکائی اور گڑائی - جب پودے چھوٹے ہوں تو کھیت کو صاف رکھنے کی غرض سے تین چار مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ہلکی گڑائی پہلی آبپاشی کے بعد اور دوسری گہری گڑائی برسات شروع ہونے کے قریب کدالی سے کرنا بہت ضروری ہے - بارش کے زمانہ میں اگر اوکھہ بہت بڑھ گئی ہو تو اس کو باندھنا بھی بہت ضروری ہے تاکہ پودے گر نہ جائیں کیونکہ اس کے گر جانے سے رس پتلا اور مٹھائی کا پڑتا کم ہو جاتا ہے جیسا کہ اوپر ذکر کیا جا چکا ہے -

کٹائی - ماہ دسمبر میں اوکھہ پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس صوبہ میں نمبر ۴۳ نومبر ہی میں کاٹی جا سکتی ہے ، اس کو پھاوڑے یا گنڈاسے سے کاٹ لیتے ہیں -

کاٹنے کے بعد اس کے پتے چھیل کر اور کچا اگولا کاٹ کر فوراً کولہو میں دینا چاہئے - دو بیلوں کے کولہو میں جس کی قیمت قریب چالیس روپیہ کے ہوتی ہے رس کا پڑتہ قریب چالیس فی صدی کے ہوتا ہے - لیکن تین بیلوں والے کولہو میں جو سب سے مشہور ناہن کے کار خانے کے ہیں اور جن کی قیمت قریب دو سو روپیہ کے ہے اس کا پڑتہ قریب ساٹھہ یا پینسٹھہ فی صدی ہوتا ہے - انجن سے چلنے والے بڑے بڑے کولہو میں اسی فی صدی

سے لیکر بعض اوقات نوے فی صدی تک رس کا پرتہ پڑتا ھے - پتی چھیلنے کے واسطے لڑکے اور عورتیں کام میں لگائے جاتے ھیں - ان لوگوں کو مزدوری میں یہہ پتی اور کچا گولا دیدیا جاتا ھے - اور یہہ لوگ ان پتوں اور اگولے کو چارے کے کام میں لاتے ھیں -

جن مقامات پر اوکھہ کی بہت زیادہ کاشت ھوتی ھے وھاں ان اگولوں سے بیج کا کام لیا جاتا ھے -

مثلا - کولھو میں پیر کر گڑ بنانے کا نتیجہ -

چھلی ھوئی چار من اوکھہ میں رس ڈھائی من یعنی ۶۳ فی صدی ھوتا ھے - دو من بیس سیر رس میں سولہ سیر چھہ چھٹانک گڑ بنتا ھے - اس طرح گڑ اور گنے کا پرتا دس فی صدی پڑا -

بیگن - (بھاٹا - بھانٹا)

ھندوستان میں بیگن کی بہت سی قسمیں پائی جاتی ھیں لیکن ان میں دو خاص قسمیں ھیں جن کی اس صوبہ میں کاشت کی جاتی ھے -

(۱) اس کا پھل موٹا - لمبا - گول اور بیجنی رنگ کا ھوتا ھے جس کو مارو کہتے ھیں -

(۲) اس کا پھل بہت لمبا - پتلا - بیجنی مائل اور سبز رنگ کا ھوتا ھے جس کو بتیسا کہتے ھیں -

زمین - اس کی پیداوار بھوز زمین سے لیکر متیار ھلکی

زمین تک بہت اچھی ہوتی ہے - کبھی کبھار مین یہہ بہت کثرت سے بویا جاتا ہے اور یہاں پر اس کی پیداوار بھی بہت اچھی ہوتی ہے -

کھاد - دس پندرہ گاڑی اچھا سڑا ہوا گوبر اور پانچ چھہ من کھلی اس کے واسطے بہت کافی ہیں - یہہ اس کے لئے اچھی کھاد سمجھی جاتی ہے - اس کے پودوں پر لونا مٹی اور راکھہ کا چھڑکنا بہت مفید ہے - اس کو جب پونڈے کے بعد کھیت میں بوتے ہیں تو کھاد کی ضرورت نہیں ہوتی -

کھیت کی تیاری - اس فصل کے واسطے گرمیوں میں کھیت کو جوت کر چھوڑ دینا بونے کے وقت کی چار جتائیوں سے اچھا ہے - کل تین چار جتائیاں اس کے واسطے بہت کافی ہیں -

بیج اور بوائی - کھیت میں بونے کے ساتھہ ھفتہ قبل اس کی بیہڑ (پود) لگائی جاتی ہے - پود کی کیاری کو اچھی طرح کھاد ڈال کر پھاوڑوں سے خوب گوڑ کر تیار رکھنا چاھئے - اونچی اور ٹھنڈی جگہ اس کے لئے بہت مناسب ہے - کیاری میں بیج پھیلا کر ھاتھہ یا کھرپی سے مٹی میں ملا دیتے ہیں - اونچی جگہ میں چار پانچ روز کے بعد بیج جم جاتا ہے - جب تک کیاریوں میں سے پودے نہ اکھاڑے جائیں اس وقت تک کیاری کو تر رکھنا چاھئے تاکہ پودا خشک نہ ہو جائے - برابر نکائی بھی کرتے رہنا

چاهئے تاکه پودوں کی بازهه (بالیدگی) میں گهاس کی وجه سے فرق نه آئے - جب پودے چهه سات انچ اونچے هو جائیں تو ان کو اُکهاڑ کر اُس کهیت میں جو اسی غرض سے پہلے تیار کیا گیا ہے ڈهائی تین فٹ کے فاصله پر لگا کر فوراً پانی دےدینا چاهئے - اگر کهیت کسی قدر کمزور ہے تو پودوں کو کم فاصله پر لگا کر فوراً پانی دےدینا چاهئے - ایک سال میں بیگن کے فصل کی بوائی تین مرتبه هوتی ہے -

(۱) اکتوبر میں بیج بو کر دسمبر میں کهیت میں پودهے لگا دیتے هیں - جس میں ماه مارچ میں پهل آنا شروع هوتا ہے اور جون تک پهل لگتے رهتے هیں -

(۲) دسمبر میں بیج بو کر فروری میں کهیت میں پودے لگائے جاتے هیں - اِس میں ماه مئی سے پهل آنا شروع هوتے هیں اور اگست تک رهتے هیں -

(۳) اپریل میں بیج بو کر جون میں پودے کهیت میں لگائے جاتے هیں - ان پودوں میں دسمبر تک پهل آتا رهتا ہے -

دسمبر میں اگر بهڑی لینا منظور هوتا ہے تو فصل کاٹ کر تهوڑے تهوڑے اونچے یعنی شاخوں میں ڈنٹهل چهوڑ دیتے هیں اور کهاد دےکر اچهی طرح گوڑ دیتے هیں اور پانی بهی دیتے هیں -

آبپاشی - بیج لگانے سے پہلے آبپاشی کے واسطے کیاریاں بنائي جاتی ہیں - پہلا پانی بیج لگانے کے وقت دیا جاتا ہے - سوائے جون کی بوئی ہوئی فصل کے اور دونوں فصلوں کے لئے پانچ چھہ مرتبہ آبپاشي کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائي اور گڑائی - اس فصل میں پانچ چھہ مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - جب پودے ایک فٹ کے قریب اونچے ہو جائیں تو اس وقت پھاوڑوں سے گڑائی کرنا ضروری ہے - جس وقت پودوں میں پھل آنے لگیں اس وقت پھر پھاوڑوں سے گڑائی کرنا بہت مفید ہے -

پیداوار - بہت اچھے کھیت میں اس کي پیداوار ایک ایکڑ میں قریب ایک سو پچاس من ہو جاتی ہے جس کی قیمت تقریباً ڈیڑھ سو روپیہ ہوتی ہے -

خرچ - اس کي کاشت میں قریب ستر روپیہ کے صرف ہوتے ہیں -

شکرقند

عام طور سے بازار میں اس کی دو قسمیں پائي جاتی ہیں -

(۱) لال (۲) سفید - سہارنپور وغیرہ میں اس کی ایک قسم زرد رنگ کی بھی ہوتی ہے جو ذائقہ میں ان دونوں سے اچھی ہوتي ہے - لیکن چونکہ اس کی پیداوار

اس صوبہ میں کم ہوتی ہے اس لئے اس کا زیادہ رواج نہیں ہے -

قابل کاشت زمین - دومٹ اور بھوڑ زمین اس کے واسطے نہایت موزوں ہیں -

کھاد - اس کے واسطے اچھا سڑا ہوا گوبر پندرہ گاڑی فی ایکڑ کافی ہوتا ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے کھیت تیار کرنے کے لئے چار جتائیاں کافی ہوتی ہیں -

بیج اور بوائی - جس کھیت میں ایک سال قبل شکرقند کی فصل تیار کی گئی ہو اُس میں سے کچھ حصہ بیلوں کا آئندہ فصل کے لئے چھوڑ دیا جاتا ہے - اس کی بیل کے ایک ایک فٹ لمبے ٹکڑے کاٹ کر ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر راکھوں پر گاڑ دیتے ہیں - راگیاں دو فٹ کے فاصلہ پر بنائی جاتی ہیں اور قریب چھ انچ کے اونچی ہوتی ہیں - اُس کی بوائی ماہ اگست میں کی جاتی ہے اور نومبر دسمبر میں فصل تیار ہو جاتی ہے - اگر کہیں بیل نہ مل سکے تو شکرقند کو کھیت میں دبانے سے کلے پھوٹ آئیں گے اور ان سے بیل مل سکے گی -

آبپاشی - اس میں پانچ چھ مرتبہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی - اس میں دو مرتبہ گوڑائی اور ایک مرتبہ مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - نکائی اور گڑائی

کرنے کی علاوہ اس بات کا بھی خیال رکھنا چاھئیے کہ اس کی بیل چاروں طرف پھیل کر سوائے راگی کے اور کہیں جڑ نہ پکڑنے پائے -

ان جڑوں کے بچانے کے واسطے بیلوں کو کبھی کبھی الٹا کر دیکھہ لینا چاھئیے - ماہ اکتوبر کے شروع میں اس میں مٹی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ھے -

کھدائی - پھاوڑے ، کدالی یا کھرپی سے اس کی جڑیں کھودی جاتی ھیں -

پیداوار - اس کی پیداوار اسی من سے دو سو من تک فی ایکڑ ہوتی ھے -

نقصان رساں چیزیں - اس میں کتوا لگ جاتا ھے جو اس کے پودوں کو کاٹ ڈالتا اور جڑوں کو خراب کر دیتا ھے -

صرفہ کاشت - فی ایکڑ قریب پچاس روپئے کے صرف ہوتے ھیں -

گھیّاں (اروئی) - بنڈا

اس کی بہت سی قسمیں ھیں لیکن دو قسمیں عام طور پر کاشت کی جاتی ھیں - بڑے کو بنڈا (رتالو یا بڑوکھا) اور چھوٹے کو گھیاں کہتے ھیں -

بڑے کی دو قسمیں ھیں -

(۱) بنگالی (۲) فیض آبادی -

بنگالی دس گیارہ مہینے میں اور دیسی چھہ سات مہینے میں تیار ہو جاتي ہے -

مناسب زمین - سوائے سخت متھار اور بلوئی زمین کے اُس کی پیداوار سب قسم کی زمینوں میں ہوتی ہے -

کھاد - اس کی اعلیٰ درجہ کی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بیس پچیس گاڑی فی ایکڑ گوبر ڈالنا چاھئے -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کو بونے کے قابل بنانے کے لئے چار جتائیوں کی ضرورت ہوتی ہے -

بیج اور بوائی - بیج کے واسطے اچھی گھیاں یا بندے چھانت کر ٹوکریوں میں رکھ لینا چاھئے جو آئندہ سال بیج کے کام میں آتی ہیں - اس عرصہ میں جو داغ دار ہو جائیں ان کو نکال کر پھینک دینا چاھئے - بڑی اروی اور بندوں کو ٹکڑے کر کے جن میں کم سے کم تین اکھوے ہونے لازمی ہیں اور چھوٹی اروی کو مسلم بونا چاھئے - بوتے وقت یہہ لحاظ رکھنا چاھئے کہ بندے کے ٹکڑے ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر اور گھیاں چھہ انچ سے لےکر نو انچ کے فاصلہ پر قریب تین چار انچ کی گہرائی میں گاڑي جائیں - اس کي بوائي فروری مارچ میں کی جاتی ہے - اس فصل کو اکیلا بہت کم بوتے ہیں - یا تو اس کو گنے کے کھیت کے برھوں میں یا اس کے کھیت میں فصل زائد کی ترکاریاں بھي بو دیتے ہیں - ایک ایکڑ میں منجھولا

بیج قریب چھہ من ڈالا جاتا ہے اور اگر گنے کی فصل کے ساتھہ ملاکر بویا جائے تو قریب بیس سیر بیج پڑتا ہے -

آبپاشی - گرم موسم میں اس کو آٹھہ دس پانی کی ضرورت ہوتی ہے - بنڈے کے واسطے فصل تیار ہونے تک دو تین پانی دینا ضروری ہے -

نکائی اور گوڑائی - تین چار نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے - برسات شروع ہونے کے بعد ایک گوڑائی کدالی سے کرنا چاہئے -

برسات شروع ہونے پر ان کے پودوں پر مٹی بھی چڑھانے کی ضرورت ہوتی ہے - اس بات کا خاص طور پر خیال رکھنا چاہئے کہ سوائے اچھے کلے کے اور کلے بڑھنے نہ پائیں - بلکہ اس کے علاوہ اگر اور کلہ نکلے تو اُسے توڑ دینا چاہئے اگر کلے کاٹے نہ جائینگے تو گھیاں یا بنڈے بہت چھوٹے رہ جائینگے -

کھدائی - گھئیاں اگست ستمبر میں بالکل تیار ہو جاتی ہے اور بنڈا نومبر دسمبر میں تیار ہوتا ہے -

جب فصل تیار ہو جائے تو کدالی یا پھاوڑے سے کھود کر گھیاں اور بنڈے نکال لئے جائیں -

پیداوار - اس کی پیداوار پچاس من سے سو من تک ہو جاتی ہے - اگر کھیت بہت اچھا ہے تو دو سو من تک پیداوار ہوتی ہے -

صرفہ کاشت - فی ایکڑ سو روپیہ ہوتا ہے -

اجناس ربیع

گیہوں

اس کو گندم ، گیہوں ، گوھوں ، کنک بھی کہتے ھیں -

قسمیں - اس کی مشہور قسمیں حسب ذیل ھیں -

(۱) کٹھیا - بندیلکھنڈ کا لال اور سخت گیہوں -

(۲) پسیا - مالوہ یا مظفرنگر سیندکردار ملائم سفید -

(۳) دیسی جو عام طور پر بویا جاتا ھے اس میں سب قسم کا گیہوں ملا ھوا ھوتا ھے -

(۵) محکمہ زراعت کے چنے ھوئے گیہوں یعنی پوسا نمبر ۴ - ۱۲ - کانپور ۱۳ مندا سفید اور سخت ھوتے ھیں -

پوسا نمبر ۱۱۰ سیندکردار بھی سفید و سخت ھوتے ھیں -

ان میں پوسا نمبر ۴ ان مقامات کے واسطے نہایت اچھا ھے جہاں آبپاشی نہ ھو یا کمی کے ساتھہ ھو اور گرمی زیادہ ھونے کی وجہ سے فصل جلد تیار ھو جاتی ھو - وہ مقامات جہاں آبپاشی ھو سکے ان کے لئے پوسا نمبر ۱۲ اور کانپور نمبر ۱۳ اچھے گیہوں ھوتے ھیں - جن مقامات پر جنگلی جانوروں کی وجہ سے مندا گیہوں پسند نہیں کیا جاتا کانپور نمبر ۱۳ سیندکردار بہت اچھی پیداوار دیتا ھے - ۳۶ سیندکردار بھی بہت عمدہ ھے -

زمین - اس کی پیداوار سب سے اچھی دومٹ زمین میں ہوتی ہے - لیکن بھوڑ اور متھار میں بھی بویا جا سکتا ہے -

کھاد - اس کے واسطے بھیڑ بکریوں کی مینگنی ' گوبر ' میلا ' کوڑا ' ہڈی اور شورہ بہت اچھی کھادیں ہیں اس کی فصل کے واسطے بہت زیادہ کھاد ڈالنے کی ضرورت نہیں ہے -

ایک ایکڑ میں دس گاڑی سے پندرہ گاڑی تک بھیڑ کی مینگنی ' گوبر ' کوڑا ' میلا ڈالنا نہایت کافی ہے ہڈی کا چورا فی ایکڑ قریب چھہ یا سات من جو دوسرے یا تیسرے سال ڈال دیا جائے اور شورہ زیادہ سے زیادہ دو من کافی ہے -

شورہ یا سوڈیم نائٹریٹ صرف اُس وقت ڈالا جائے جب پودے قریب پانچ یا چھہ انچ کے اونچے ہو جائیں - اس کو دو مرتبہ کر کے ڈالنا چاہئے - نصف پہلے آبپاشی کے بعد اور نصف دوسری مرتبہ پہلی آبپاشی کے پندرہ روز کے بعد ' اس کا استعمال ہمیشہ فائدہ مند نہیں ہوتا ' مگر جب کسی خاص وجہ سے پودے پیلے پیلے ہوں تو اس سے مدد مل سکتی ہے - گوبر وغیرہ دو ماہ پہلے اور ہڈی قریب چھہ ماہ پہلے ڈالنا چاہئے - سنئی وغیرہ کی سبز کھاد بھی اس کے واسطے بہت مفید ہے - اگر اس کے لائق بارش یا آبپاشی ہو جائے تو اس کو آخر اگست تک جوتنا چاہئے ' اگر اس کے ساتھہ فاسفورس والی کھاد بھی ڈالی

جائے (جو بوائي سے ایک ماہ قبل ڈالی جاتی ھے) تو زیادہ فائدہ ھوگا -

کھیت کی تیاری - ربیع میں سب سے زیادہ اس فصل کے لئے کھیت کو عمدہ تیار کرنا پڑتا ھے - گرمی اور برسات کے زمانہ میں اس کے واسطے کھیت خالی چھوڑنا اور جتائیاں کرنا بہت مفید ھے - گرمی اور برسات میں مٹی پلٹنےوالے ھلوں سے جوتنا بہت مفید ھے اور برسات کے ختم ھونے کے بعد مٹی کو بھربھرا کرنے والے ھل سے جوتنا چاھئے - پورے موسم میں سات آٹھہ جتائیاں کرنے کی ضرورت ھوتی ھے -

دو گرمیوں میں دو برسات میں اور تین یا چار برسات کے بعد ' جب زمین جوتی پڑی ھو اور بارش ھو جائے تو ضروری نہیں ھے کہ کسی بڑے ھل سے پھر جتائی کی جائے بلکہ ایک ھلکی سی جتائی کلٹیویٹر یا کسی ھیرو سے کر دی جائے (لوھے کے کانٹے جس کا ذکر آگے آتا ھے) یہہ اس کام کے واسطے بہت اچھے ھوتے ھیں -

بیج اور بوائی - اس کے بونے کے عام طور پر دو طریقے ھیں - ایک تو ھل کے پیچھے کي جاتی ھے لیکن بھوڑ اور مٹیار زمینوں میں جہاں آبپاشی نہ ھو یا آبپاشی کرنے میں زیادہ وقت ھو وھاں بوائی چونگے سے کرنا زیادہ اچھا ھے - ایک ایکڑ زمین میں ایک من سے لیکر ڈیڑھہ من تک تخم پڑتا ھے ' اس کے ساتھہ چنا ' جو وغیرہ بھی

ملا کر بوتے هیں ' چلے اور گیہوں کے میل کو گوچلا اور گیہوں اور جو کے میل کو گوجئی کہتے ھیں - جن مقامات پر آبپاشی نہیں ہو سکتی یا آبپاشي کے واسطے پانی بہت کم هوتا هے - وهاں خالی گیہوں بوتے هیں بلکه زیاده تر اس کے سانهه چنا ملا کر بوتے هیں - اور اس کے ساتهه تلهن بهی ملا دیتے هیں - اس کی بوائی آخر اکتوبر اور شروع نومبر میں کی جاتي هے -

آبپاشي - عام طور پر اس کی تین مرتبه آبپاشی کرنے کی ضرورت پڑتی هے - پہلی آبپاشی بونے کے ایک ماه بعد دوسری مہاوٹ نه برسے تو جنوري میں یعنی پہلی آبپاشی کے ایک ماه بعد اور پھر تیسري فروري کے آخیر میں جب کے دانه میں دودهه پڑ گیا هو اس وقت کهیت میں نمی کا هونا بہت ضروری هے ورنه دانه اچهی طرح نه بڑهےگا اور خشک هو جائےگا - اگر دودهه کے زمانے میں بچها دیا هوا هے تو پانی دینا ضروری هے ' چاهے کم مقدار میں هو -

نکائی - ایک نکائی کی اس میں بہت ضرورت هے ' یهه پہلے پانی دینے کے بعد هونا چاهئے جہاں پر آبپاشي بالکل نہیں هو سکتي وهاں نکائی کی زیاده ضرورت نہیں هوتي تهوڑی سی گهاس اگتی هے وه هاتهه سے اکهاڑ دي جاتی هے ' نہر سے آبپاشی کی هوئی زمین کو دو مرتبه نکائی کی ضرورت هوتی هے - نکائی کے ساتهه هلکی گوڑائی بهی هوتي هے جس کا منشا زمین میں هوا پهونچانا اور نمی قائم

رکھتا ہے ' اس خیال سے جب بارش ہو جائے یا کھیت
میں پانی دیا جائے تو ایک نکائی کر دینے کی ضرورت ہے
اس میں گوڑائی کے واسطے ہلکے کانٹے جو کھڑے پودے کو
نقصان نہ پہونچائیں جیسے لیور ہیرو ' چین ہیرو ' مدراسی
ہیرو وغیرہ خوب کام دیتے ہیں -

کٹائی - مارچ یعنی چیت میں اس کی فصل اس
صوبہ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - پورب میں اس سے
کچھہ پہلے اور پچھم میں اس کے کچھہ دن بعد جب دانہ
پورے طور پر پک جاتا ہے تب اس کی بالی ٹیڑھی اور
ہلکی سنہری رنگ کی ہو جاتی ہے - ملدیا گیہوں زیادہ
عرصہ تک کھیت میں نہ رکنا چاہئے بلکہ جب بالی
سوکھہ جائے اور پودہ کسی قدر ہرا ہو اس وقت ہی کٹائی
کر لی جائے تو بہتر ہے کیونکہ اگر یہہ زیادہ سوکھہ گیا
تو دانہ گرنے لگے گا -

لانک کو ہسیا سے کاٹ کر چھوٹے چھوٹے پولے اس طرح
سے باندھنا چاہئے کہ بالیں سب ایک طرف ہوں ' اگر
کھیت بڑے ہوں تو کھیت کاٹنے والی کل (مشین) اس کام
کے واسطے بہت اچھی ہے - اس میں دو جوڑی بیل اور
آٹھہ دس آدمی تمام دن کام کر کے چار ایکڑ سے چھہ ایکڑ
تک (چھہ بیگھہ پختہ سے نو بیگھہ پختہ تک) آسانی کے
ساتھہ کاٹ سکتے ہیں - اور ان کو کھلیان میں سکھا کر
بلداوں میں (کھوہی یا کپ میں) اس طرح رکھہ دینا چاہئے

کہ بالیں اندر کی طرف ہوں اور جڑ کا حصہ باہر کی طرف - اوپر بھوسہ وغیرہ رکھہ کر ایسا کر لیا جائے کہ پانی اس کے اندر نہ جا سکے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۳)

دانہ نکالنے کے لئے کئی طریقہ رائج ہیں -

بیلوں سے ۳۵ من لانک چار بیل لگا کر دو یا تین دن میں ماڑی جا سکتی ہے - جس کے بعد ہوا میں اڑا کر دانہ علحدہ کر لیا جاتا ہے -

نوراگ سے ۳۵ من لانک بیس گھنٹہ میں تیار ہو سکتی ہے جس کو ہوا میں ٹوکریوں سے اڑا کر دانہ نکالا جاتا ہے - اس میں معمولی دو بیل لگائے جاتے ہیں بیلوں سے چلنے والی مشین کے ذریعہ سے جن میں دو جوڑی بیل اور چار آدمی یا صرف دس آدمی کام کرتے ہیں - نوے من لانک روزانہ ماڑی جا سکتی ہے لیکن اس میں بھوسہ باریک نہیں ہوتا ' دوبارہ بیل چلا کر بھوسہ باریک کرنا پڑتا ہے کیونکہ یہاں بھوسہ بہت قیمتی ہوتا ہے اس لئے اس کا استعمال زیادہ مفید نہیں ' البتہ اس قدر کام ضرور نکل جاتا ہے کہ دانہ بہت جلد اٹھہ جاتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۴)

انجن سے چلنے والی مشین - یہہ صرف اس جگہ کام میں لائی جا سکتی ہے جہاں گیہوں کا بڑا قبہ ہو اس میں آٹھہ من دانہ فی گھنٹہ صاف ہو کر نکلتا ہے - بھوسہ گو بہت باریک نہیں ہوتا لیکن تاہم اس قابل ہو

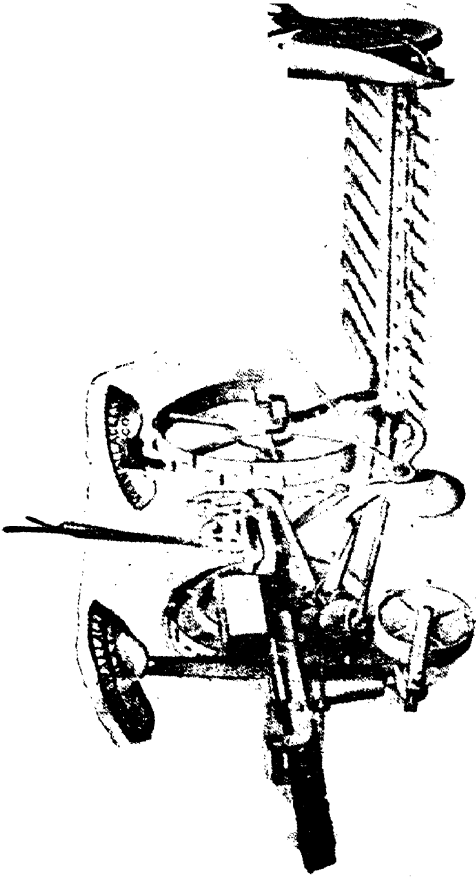
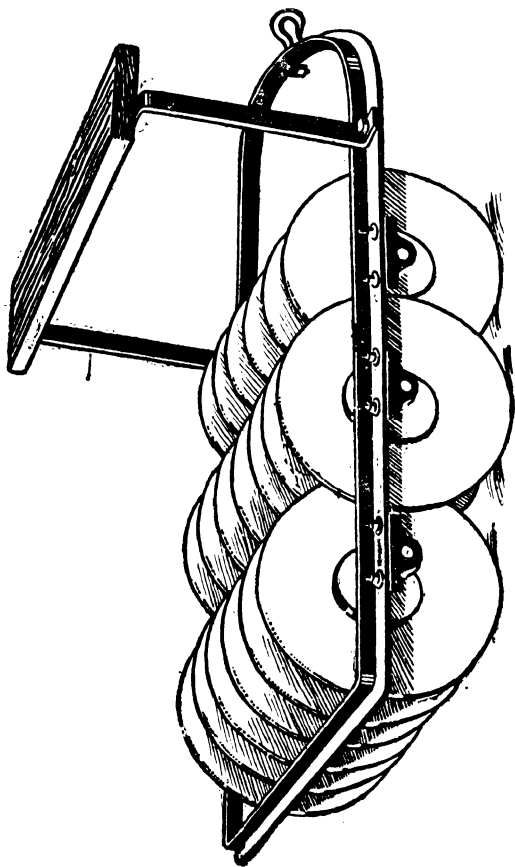
نقشہ نمبر ۳۳

کھیت کاٹنے کی مشین

[صفحہ ۱۹۳]

نقشه نمبر ۳۴

نوراگ مڑائي مشين

[صفحه ۱۹۴]

جاتا ھے کہ بیل کھا سکیں - معہ انجن اس کی قیمت قریب
سات ہزار روپیہ کے ہوتی ھے - اس مشین میں مزدوری و
کوئلہ وغیرہ کا کل خرچ قریب بیس روپیہ روزآنہ ہوتا ھے
یا یوں سمجھنا چاھئے کہ ماز کر صاف کئے ہوئے دانہ پر
قریب تین آنہ فی من خرچ ہوتا ھے -

پیداوار - گیہوں کی پیداوار فی ایکڑ پندرہ بیس من
اور بھوسہ چالیس من اوسطاً ہوتا ھے - اچھی کاشت کرنے سے
اس کی پیداوار پچیس تیس من ہو جاتی ھے -

نقصان رساں چیزیں

(۱) گروی - اس کو گردا، رتا، رتوا اور لاکھا وغیرہ وغیرہ
کہتے ہیں -

(۲) کنڈوا (۳) سیوھاں -

گروی وہ چیز ھے جو پتوں اور دانوں کو نقصان
پہونچاتی ھے - جس کھیت میں یہہ ہو جاتی ھے اس
میں ہو کر چلنے سے کپڑے اور بدن پر پیلا پیلا رنگ
آ جاتا ھے -

کنڈوا - وہ بیماری ھے جو بالی میں لگ کر تمام بالی
کو کالا کر دیتی ھے اور ایک دانہ بھی ثابت نہیں رھتا -
تخم کو توتئے کے پانی میں بھگو کر بونے سے یہہ بیماری
نہیں ہوتی (علاج کے واسطے دیکھو فصلوں کی بیماریاں اور
علاج) - اس ملک میں اس بیماری سے زیادہ نقصان نہیں

ہوتا تاہم اس کا بچاؤ کر لینا اچھا ہے لیکن گروی سے اکثر نقصان ہو جاتا ہے -

سموھاں - یہہ بہت چھوٹے کیڑے ہوتے ہیں جو محض خوردبین سے دکھائی دے سکتے ہیں - جس دانے میں یہہ کیڑے پیدا ہو جاتے ہیں وہ سیاھی مائل بد شکل ہو جاتا ہے - یہہ کیڑے بہت مضبوط دل ہوتے ہیں اور برسوں بے کھائے پئے رہ سکتے ہیں - جس کھیت میں ان کیڑوں کا اثر ہو جائے اس کھیت سے تخم نہ لینا چاہئے -

اس کا اثر بھی اس ملک میں بہت کم دیکھا گیا ہے ' تاہم حفاظت کر لینا ضروری ہے -

جو

اقسام - بالی کے لحاظ سے اس کی بہت سی قسمیں ہیں - کسی میں دو ' کسی میں چار ' کسی میں پانچ اور کسی میں چھہ قطاریں ہوتی ہیں - دانے کے لحاظ سے اس کی دو قسمیں ہوتی ہیں -

(۱) بھوسی دار (۲) بلا بھوسی -

قابل کاشت زمین - سوائے نیچی متھار زمینوں کے جن میں نمی بہت زیادہ رہتی ہے اور سب قابل کاشت زمینوں میں پیدا ہو سکتا ہے - اس کے لئے گیہوں کے مقابلے میں کمزور زمین بھی اچھی ہوتی ہے - اگر گیہوں کے کھیت میں اس کو بو دیں تو اس کی پیداوار گیہوں سے زیادہ ہو جاتی ہے -

کھاد - معمولی کھیتوں میں بھی کھاد کی کچھہ خاص ضرورت نہیں ہوتی لیکن اگر کھیت بہت ہی کمزور ہوں تو تھوڑی بہت کھاد ڈال دینا اچھا ہوتا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی بالکل گیہوں کی طرح کی جاتی ہے - ایک ایکڑ زمین کے لئے ایک من بیج کافی ہوتا ہے - اس کو اکیلا کم بوتے ہیں - عام طور سے گیہوں ' چنا اور مٹر کے ساتھہ ملا کر بویا جاتا ہے - مٹر یا چنا اور جو کے میل کو بجھڑا یا برا کہتے ہیں - اس کی بوائی آخر اکتوبر سے آخر نومبر تک کی جا سکتی ہے - گو اس کی بوائی دیر میں کر سکتے ہیں - لیکن کوئی خاص وجہہ نہیں ہے کہ دیر ہی میں کی جائے - گیہوں کے ساتھہ یا اس کے بعد جب موقعہ ہو اس کو بو سکتے ہیں -

آبپاشی - عام طور سے اس کو آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن کبھی کبھی ایک پانی دینا پڑتا ہے -

نلائی - صرف ایک نلائی کی ضرورت ہوا کرتی ہے -

کٹائی - اس کی کٹائی اور پیداوار بالکل گیہوں کی طرح ہوتی ہے - فرق صرف اتنا ہے کہ گیہوں کا پودا بہت خشک کاٹا جاتا ہے ' لیکن جو کے پودے میں کسی قدر سبزی باقی رہتی ہے کیونکہ زیادہ خشک ہونے پر دانہ گرنے لگتا ہے -

بیماری - اس میں کنڈوا اکثر لگ جایا کرتا ھے اور کبھی کبھی گروی بھی لگ جاتی ھے ' لیکن ان سے بہت نقصان نہیں ہوتا -

خرچ پیداوار - قریب چالیس روپیہ فی ایکڑ - اس کی پیداوار قریب قریب گیہوں کے برابر ہوتی ھے -

جئی

اس صوبہ میں اس کی عام طور پر ایک ھی قسم بوئی جاتی ھے - اس کی کاشت مغربی اضلاع میں بہت زیادہ ہوتی ھے - اس کا ہرا چارہ بہت عمدہ ہوتا ھے - اس کا دانہ گھوڑوں کو بہت دیا جاتا ھے - اس صوبہ کے مشرقی حصہ میں کہیں کہیں اس کی کاشت ہوتی ھے اور وہ بھی زیادہ تر چارے کے واسطے اس کی ایک قسم جنگلی بھی ہوتی ھے جس کا دانہ کالے رنگ کا ہوتا ھے - اس کو کھیت سے بہت جلد نکال دینا چاہئے کیونکہ اس کا دانہ جیسے جیسے پکتا جاتا ھے ویسے ھی زمین پر گرتا جاتا ھے - اگر پکنے سے پہلے نہ نکال لیا جائے تو دوسرے سال اور گھاسوں کی طرح کثرت سے کھیت میں اُگ آئے گا - جہاں گھوڑے زیادہ ہوتے ھیں وہاں اس کی کاشت ہوتی ھے -

زمین - دومٹ اور ہلکی مٹیار زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ھے اور مٹیار زمینوں میں جہاں برسات کا پانی زیادہ دنوں تک بھرا رہتا ھے - اکثر اس فصل کو آخر نومبر تک بوتے ھیں -

کھاد - اگر چارے کے واسطے بوئی جائے تو پندرہ گاڑی گوبر کی کھاد فی ایکڑ دینا چاھئیے اور اگر دانے کے واسطے بوئی ھے تو اس میں تھوڑی پانس کی ضرورت ھوتی ھے - اس حالت میں دس گاڑیاں کافی ھوں گی -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے پانچ چھہ جتائیاں ھونی چاھئیں - کھیت کی تیاری موسم پر منحصر ھے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی گیہوں کی طرح کی جاتی ھے - دانہ کے واسطے ایک من اور چارے کے واسطے ڈیڑھہ من فی ایکڑ بیج پڑتا ھے - اس کی بوائی اخیر ستمبر سے آخیر نومبر تک کی جاتی ھے لیکن نومبر بہت مناسب اور موزوں وقت ھے - چارے کے واسطے جلد بو دینا اچھا ھوتا ھے -

آبپاشی - اس کے واسطے دو یا تین بار آبپاشی کرنے کی ضرورت ھوتی ھے کیونکہ یہہ دو یا تین دفعہ کاٹی جاتی ھے اس وجہ سے پہلی آبپاشی پہلی کٹائی سے پہلے یعنی بونے سے ایک ماہ بعد اور دوسری آبپاشی دوسری کٹائی کے بعد کرنا چاھئیے - ایک سے زیادہ کٹائی اس وقت ھوگی جب کھاد بہت زیادہ ڈالی جائے -

نکائی - عام طور سے ایک نکائی کی ضرورت ھوتی ھے جو پہلی آبپاشی کے بعد کی جاتی ھے -

کٹائی - چارے کے واسطے پہلی کٹائی آخیر دسمبر میں ، دوسری فروری میں اور تیسری آخیر مارچ یا شروع

اپریل میں کی جاتی ہے - دانے کی فصل آخیر مارچ یہ شروع اپریل میں تیار ہو جاتی ہے جس کی پیداوار فی ایکڑ دس پندرہ من تک ہوتی ہے اور بھوسا پچیس من سے چالیس پینتالیس من تک نکل آتا ہے - ہرے چارہ کی پیداوار سو من سے تیرھہ سو من فی ایکڑ تک ہوتی ہے - چارہ والے کھیت میں دوسری یا تیسری کٹائی میں دانے کی پیداوار دو یا تین من فی ایکڑ ہو سکتی ہے -

خرچ پیداوار - اس میں کل مصارف قریب جو کے ہوتے ہیں - کھاد زیادہ ڈالی جاتی ہے - اگر پہلے سال کھاد ڈالی گئی ہے تو اس کی بھی ضرورت نہیں رہتی بشرطیکہ محض دانے کی فصل رکھی جائے -

نقصان رساں چیزیں - اس میں کوئی بیماری نہیں ہوتی - کسی قدر کنڈوا ضرور لگ جاتا ہے - لیکن عام طور پر اس سے بہت زیادہ نقصان نہیں ہوتا -

چنا

اس کو نخود ' چھولا ' بہلا اور بونٹ بھی کہتے ہیں -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - کالا ' پیلا ' لال ' سفید ' سرخی مائل - لیکن ان میں سب سے زیادہ رواج پیلے اور سرخی مائل کا ہے -

ان کی پیداوار بھی سب سے زیادہ ہوتی ہے - کبھی کبھی سفید بھی بویا جاتا ہے جس کو بڑا یا چھوٹا کابلی بھی کہتے ہیں -

دکھن اور مغربی اضلاع میں اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - بلدیل کھنڈ میں بہت زیادہ اور بہت اچھا چنا ہوتا ہے -

قابل کاشت زمین - یہہ سب زمینوں میں پیدا ہوتا ہے لیکن مٹیار زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - اس کی زمین کو بہت باریک کرنے کی ضرورت نہیں - جس کھیت میں تھوڑے ڈھیلے رہ جائیں اس میں اس کی پیداوار اچھی ہوتی ہے - اس کی فصل کے واسطے تین چار جتائیوں کی ضرورت ہے -

بیج اور بوائی - چنے کی بوائی ہل کے پیچھے کونڑ میں یا نالی سے کی جاتی ہے - مٹیار یا بھوڑ زمین میں چونگے سے بونا اور دومٹ زمینوں میں ہل کے پیچھے بونا زیادہ اچھا ہے -

بیج - فی ایکڑ ایک من بیج بونا چاہئے ' ربیع کی فصل میں چنا سب سے پہلے بویا جاتا ہے - یعنی اکتوبر کے دوسرے ہفتہ میں اس کی بوائی کی جاتی ہے -

آبپاشی - اس میں آبپاشی کی ضرورت نہیں ہوتی - لیکن اگر مہاوٹ نہ ہو تو ایک پانی ضرور دے دینا چاہئے - مٹیار زمین میں زیادہ پانی لگ جانے سے اس کو زیادہ نقصان ہوتا ہے -

نکائی - چنے میں نکائی کی ضرورت نہیں ہوتی

لیکن بڑی بڑی گھاسوں کو ہاتھہ سے نوچ ڈالنا چاہئے ۔

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس کو عموماً ہاتھہ سے اُکھاڑ لیتے ہیں یا ہنسیا سے کاٹ کر بیلوں کی دائیں چلا کر اس کا دانہ نکال لیا جاتا ہے - اس کی پیداوار تخمیناً بارہ سے پندرہ من تک فی ایکڑ ہو جاتی ہے اچھی زمین اور مناسب موسم میں تیس من تک پیداوار ہو جاتی ہے اور چار چھہ من بھوسہ بھی نکل آتا ہے -

خرچ - خرچ پیداوار تقریباً تیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

نقصان رساں چیزیں - اس میں ایک قسم کا سبز کیڑا جس کو کتوا یا بھدرا کہتے ہیں لگ جاتا ہے - جو اس کے پودوں کو بھی کاٹ ڈالتا ہے اور اس کی گھینٹی (پھلی) میں گھس کر دانہ کو کھا ڈالتا ہے -

مسور

مسور اور چنا دونوں کی حالت کاشت یکساں ہے ، فرق اتنا ہے کہ مسور ہلکی زمینوں میں بھی اچھی پیدا ہو جاتی ہے -

متر

اقسام - اس کی تین قسمیں ہیں -

(ا) باغ میں بوئی جانے والی سفید بڑی متر -

(۲) دیسی سفید مٹر (کابلی مٹر) -

(۳) چھوٹی دیسی مٹر - اس کا رنگ ھرا اور سرخی مائل ھوتا ھے - اِس کو تھپکھیا یا مدگلیا مٹر بھی کہتے ھیں - یہہ عام طور سے جو کے ساتھہ ملا کر بوئی جاتی ھے - سفید دیسی مٹر ترکاری کے واسطے اکیلی بوتے ھیں - اس کی ایک قسم اور بھی ھے جس کو چڑی یا کساری کہتے ھیں - اس کو اکثر دھان کے کھیتوں میں فصل کاٹ کر بوتے ھیں - اس کا رنگ کسی قدر سیاھی مائل ھوتا ھے -

زمین - یہہ ھر قسم کی زمین میں پیدا ھو سکتی ھے لیکن بہت نیچی زمینوں میں اس کو نہیں بونا چاھئے کیونکہ اس کو پانی سے بھی نقصان پہونچتا ھے - عام طور سے اس کو جو کے ساتھہ ملا کر بوتے ھیں اور اکثر کپاس ' دھان اور جوار وغیرہ کے بعد بوتے ھیں - یہہ جلد تیار بھی ھو جاتی ھے اور کھیت کو نقصان کی جگہ کچھہ فائدہ ھو جاتا ھے - کمزور زمینوں میں عام طور سے اس کو تلہا یا جو کے ساتھہ ملا کر بوتے ھیں -

کھاد - اس میں پانس کی ضرورت نہیں ھوتی -

کھیت کی تیاری - اس کو عام طور سے خریف کی فصل کے بعد بوتے ھیں - اس وجہ سے کھیت تیار کرنے میں تین یا چار جتائیوں کی ضرورت ھوتی ھے -

بیج اور بوائی - اس کا بیج ھل کے پیچھے یا کھیت

میں چھٹکا کر بویا جاتا ہے - اگر جو کے ساتھہ ملا کر بویا جائے تو قریب دس سیر فی ایکڑ اور تنہا بونے میں ۲۰ سیر فی ایکڑ بیج پڑتا ہے - اِس کی بوائی شروع نومبر سے اخیر دسمبر تک کی جا سکتی ہے - سب سے اخیر میں بونے کے واسطے یعنی اخیر دسمبر میں تیھکھیا مٹر سب سے اچھی ہوتی ہے -

آبپاشی - اس کے بونے کے واسطے ایک پرھلی کی ضرورت ہوتی ہے -

نرائی - اگر گھاس کھیت میں بہت زیادہ ہو تو ایک نرائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - اِس کے پودوں کو ہاتھہ سے اُکھاڑ کر یا ہنسیا سے کاٹ کر بیلوں سے دانہ نکال لیتے ہیں - اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب آٹھہ من کے ہو جاتی ہے - اِس میں دو تین من بھوسہ بھی نکل آتا ہے -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً پندرہ روپئے صرف ہوتے ہیں -

نقصان رساں چیزیں - اس میں بھی چلنے والا کیڑا نقصان پہونچاتا ہے ' لیکن اس سے اس قدر نقصان نہیں ہوتا کہ خاص انتظام کی ضرورت ہو -

تلهن

السی تیسی یا بجری

اقسام - اس کی دو قسمیں ھیں - ایک دیسی جو ربیع کی فصل میں تیل کے واسطے بوئی جاتی ھے - دوسری ولایتی جو دیسی تیل کے واسطے اور ولایتی ریشہ کے واسطے بوئی جاتی ھے - دیسی ایک کتھئی اور ایک سفید رنگ کی ھوتی ھے - کتھئی کی پیداوار زیادہ ھوتی ھے اس وجہ سے اس کا رواج بھی زیادہ ھے - ولائتی میں تیل بہت کم ھوتا ھے اس وجہ سے صرف ریشہ ھی کے واسطے بوئی جاتی ھے -

زمین - دیسی السی کے لئے جو تیل کے واسطے بوئی جاتی ھے مٹیار زمین بہت اچھی ھے - دومٹ زمین میں بھی اس کی پیداوار اچھی ھو جاتی ھے لیکن بھوڑ زمین میں یہہ اچھی نہیں ھوتی - ریشہ والی السی دومٹ میں اچھی ھوتی ھے -

کھاد - معمولی زمینوں میں اس کے واسطے کسی کھاد کی ضرورت نہیں ھوتی -

کھیت کی تیاری - جب کسی فصل کے ساتھہ ملا کر بوتے ھیں تو اس فصل کے متعلق تمام تیاریاں اس کے واسطے بھی کافی سمجھی جاتی ھیں - خالص بونے کے واسطے تین چار جوتائیوں کی ضرورت ھوتی ھے -

بیج اور بوائی - اس کو زیادہ تر ہل کے پیچھے کسی فصل کے ساتھ ملا کر بوتے ہیں - اس حالت میں ایک سیر بیج فی ایکڑ اور اکیلا بونے میں چار سیر بیج فی ایکڑ ڈالا جاتا ہے - اس کی بوائی اکتوبر میں کی جاتی ہے -

آبپاشی - اس کے واسطے ایک آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے جو زیادہ تر شروع دسمبر میں کی جاتی ہے -

نکائی - صرف ایک نکائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - اس کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے - لکڑی سے پیٹ کر اس کا دانہ نکال لیتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار ایک ایکڑ میں پانچ چھ من ہوتی ہے - ملا کر بوئی ہوئی فصل کی پیداوار ڈیڑھ دو من فی ایکڑ ہو جاتی ہے - اس میں قریب قریب چوتھائی تیل نکلتا ہے -

خرچ پیداوار - اس کی پیداوار کا خرچ قریب تیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے - تیل نکالنے کی مزدوری میں اسی کی کھلی دی جاتی ہے -

ریشہ والی السی یعنی فلیکس

اس کا بیج دیسی السی سے چھوٹا ہوتا ہے اور تیل بہت کم نکلتا ہے - اس کو تیل کے واسطے کبھی نہ بونا چاہئیے - اس کا پودا اوپر کو سیدھا ہوتا ہے اور شاخیں بہت کم ہوتی ہیں -

قابل کاشت زمین - اس صوبہ میں اس کی پیداوار دومٹ اور ہلکی دومٹ میں سب سے اچھی ہوتی ہے -

کھاد - اچھا سڑا ہوا گوبر یا کوڑا فی ایکڑ آٹھہ گاڑی ڈالنا چاھئے -

کھیت کی تیاری - اس کی تیاری بالکل گیہوں کے کھیت کی طرح ہونا چاھئے - اس میں چھہ سات جوتائیاں کرنی پڑتی ہیں -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی اکتوبر میں کی جاتی ہے - اس کو چھتکا کر یا ہل کے پیچھے بوتے ہیں - کونڑ میں بونے کے وقت اس بات کا دھیان رکھنا چاھئے کہ کونڑ پاس پاس اور بہت پتلی کاتی جائیں کیونکہ اس کو بہت گھنا بونے کی ضرورت ہے - لیکن یہہ طریقہ اچھا نہیں - ایک ایکڑ میں قریب ایک من سے ڈیڑھہ من بیج کی ضرورت ہوتی ہے -

آبپاشی - دو یا تین آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - پہلی شروع نومبر میں دوسری آخیر دسمبر اور تیسری اخیر فروری میں -

نکائی - اس میں دو مرتبہ نکائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - وہ گھاسیں جو پودوں سے لپٹ جاتی ہیں ضرور اکھاڑ ڈالنا چاھئے ورنہ اس سے ریشے کو بہت نقصان پہونچتا ہے -

کٹائی - مارچ میں اس کی فصل تیار ہو جاتی ہے - جب پودے کسی قدر پیلے ہو جائیں تب ان کو اُکھاڑ

لینا چاهئے - بہت زیادہ پک جانے سے ریشہ خراب ہو جاتا ہے - اس کے پودوں کو اُکھاڑ کر دو تین دن دھوپ میں کھڑا کر دیا جائے سوکھہ جانے کے بعد دانہ لکڑیوں سے پیٹ کر نکال لیا جاتا ہے اور گٹھوں کو پانی میں دبا دیا جاتا ہے اگر بہتا ہوا پانی ہو تو سب سے اچھا ہے - نہل کے حوض میں بھی اچھی طرح سڑایا جا سکتا ہے - حوض میں ہر دوسرے تیسرے دن پانی بدلنے کی ضرورت ہوتی ہے - جہاں تک ممکن ہو سکے صاف پانی میں دبانا چاهئے - شروع یا آخیر جاڑے میں اِس کا سڑانا اچھا ہے - گرمیوں میں چار پانچ دن اور جاڑوں میں دس بارہ دن میں سڑ کر تیار ہو جاتا ہے - اِس کے اچھے سڑنے کی پہچان یہہ ہے کہ ریشہ کمزور نہ ہو اور آسانی سے نکل آئے ' سڑ جانے کے بعد چار پانچ دن پھر دھوپ میں سکھانا چاهئے -

اس کا ریشہ نکالنے کے واسطے بھی مشینیں ہیں - ایک سے لکڑی توڑی جاتی ہے اور دوسری سے سن صاف کیا جاتا ہے - اِس کا سن برسات یا جاڑے میں صاف کرنا چاهئے ' گرمیوں میں صاف کرنے سے اِس میں پھوسڑا بہت نکلتا ہے -

پیداوار - ایک ایکڑ میں تین من سے چھہ من تک ریشہ اور دو تین من بیج پیدا ہوتا ہے - سومن لانک میں قریب بارہ من ریشہ نکلتا ہے - اس طرح ایک ایکڑ میں چالیس من سے ساٹھہ من کے قریب لانک ہوتی ہے - اگر فصل بیج کے خیال سے بوئی گئی ہے تو ایک ایکڑ میں

تین من بیج اور تین چار من ریشہ (جو موٹا ہوگا) نکلتا ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کی گروی لگ جاتی ہے جس سے بیج اور پودا دونوں بالکل سوکھہ جاتے ہیں اور ایک قسم کی بیل بھی پیدا ہو جاتی ہے یہہ اکاس بیل کی طرح ہوتی ہے اس کا علاج صرف یہی ہے کہ اس کو کاٹ کر جلا دیا جائے ورنہ بہت بڑھہ جانے کا اندیشہ ہوتا ہے ، اور مشکل سے جاتی ہے اور تمام فصل خراب ہو جاتی ہے جس کھیت میں یہہ بیل پیدا ہو جاتی ہے اُس کھیت کا بیج بونے سے دوسری جگہ پہونچ جاتی ہے لہذا بیج ہمیشہ جانچ کر لینے کی ضرورت ہوتی ہے -

ریشہ نکالنے کا طریقہ - ریشہ نکالنے کا طریقہ یہہ ہے کہ فصل کو کھیت میں سے اُکھاڑ کر چھوٹے چھوٹے گٹھے باندھے جائیں اور تین چار روز دھوپ میں خشک ہونے کے بعد کھڑے کر دئیے جائیں تاکہ سوکھہ جانے کے بعد ان کا بیج موگری یا ڈنڈے سے کوٹ کر نکالا جائے - اب یہہ گٹھے پانی میں ڈال کر سڑانے کے واسطے تیار ہو جاتے ہیں - سڑانے کے واسطے سب سے اچھا تو بہتا ہوا پانی ہے ورنہ نہل کے پکے حوض اِس کام میں لائے جا سکتے ہیں اگر وہ بھی نہ ہوں تو کہیں صاف پانی میں دبا دیا جائے - پانی میں دبانے کا سب سے اچھا وقت تو برسات ہے لیکن اگر کسی وجہ سے ممکن نہ ہو تو شروع یا آخیر جاڑے میں بھی دبا

سکتے ہیں - گرمی میں اکثر نقصان ہو جانے کا ڈر ہے ' جب یہہ گٹھے حوض میں دبائے جائیں تو اس بات کی ضرورت ہے کہ دوسرے تیسرے روز پانی بدلا جائے ورنہ ریشہ میلا ہو جائیگا -

عام طور سے چار پانچ روز میں لکڑی سڑ جاتی ہے اور ریشہ آسانی کے ساتھہ علیحدہ ہو سکتا ہے اس کو کبھی کبھی دیکھنا چاھئے جب ایسی حالت ہو جائے کہ اس پر کی سبزی علیحدہ ہو جائے اور آسانی کے ساتھہ ریشہ علیحدہ ہو سکے اور کمزور بھی نہ ہو تو گٹھوں کو پانی سے نکال کر دھوپ میں سوکھنے کے واسطے کھڑا کر دینا چاھئے اس کے بعد ریشہ صاف ہونے کے واسطے تیار ہو جاتا ہے - اس کا ریشہ نکالنے کے واسطے دو مشینیں کام میں آتی ہیں - ایک مشین میں دو بیلن ہوتے ہیں جن میں اس کی لکڑی توڑی جاتی ہے اور دوسرے ایک بڑے پہئے میں لکڑی کے تختے لگے ہوئے ہوتے ہیں جو اس ریشہ سے اُن لکڑی کے ٹکڑوں کو علیحدہ کرتے ہیں اور ریشہ صاف ہو جاتا ہے -

شلغم یا شلجم

یہہ فصل گاجر کی طرح قحط کے زمانہ میں بہت کام دیتی ہے اِس کی بہت سی قسمیں ہیں لیکن لال اور سفید شلجم عام طور پر بہت بویا جاتا ہے -

زمین - اِس کے واسطے هلکی دومٹ سب سے اچھی زمین هوتی هے -

کھاد اُس فصل کے واسطے مثل دوسری ترکاریوں کے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت هے - میلے کی کھاد سب سے اچھي خیال کی جاتی هے جو پندرہ بیس گاڑی فی ایکڑ کافی هوتی هے -

کھیت کی تیاری - بونے کے واسطے اس کے کھیت کی مٹی بہت ملائم اور بھر بھری هونا چاهئے خریف میں کھیت کو خالی چھوڑ کر گرمی اور برسات کی گھری جتائیاں اس کے واسطے بہت مفید هیں - عمدہ فصل لینے کے واسطے چھہ سات جتائیاں بہت کافی هیں جو موسم کی حالت کے لحاظ سے کم یا زیادہ هو سکتی هیں -

بیج - چونکہ یہہ آدمی اوو جانور دونوں کے واسطے بویا جاتا هے اس لئے اس کے بیج کی مقدار دونوں میں علحدہ علحدہ هے - ترکاری کے واسطے ایک ایکڑ میں تین چھٹانک اور چارے کے واسطے دو تین سیر بیج پڑتا هے -

بوائی - اس کی بوائی اگست سے لیکر نومبر تک کي جاتی هے ترکاری کے واسطے جب بویا جاتا هے تب ایک پودے کا فاصلہ دوسرے پودے سے ایک فٹ سے لیکر ڈیرھہ فٹ تک هونا چاهئے تاکہ گوڑائی وغیرہ اچھی هو سکے چارہ کے واسطے چھٹواں بویا جا سکتا هے اِس کے واسطے ایسی زمین هونا چاهئے جہاں پانی نہ رکتا هو -

ترکاری کے واسطے کھرپی سے بویا جا سکتا ہے -

ہرے چارے کے واسطے کھیت کو دیسی ہل سے جوت کر بیج چھیٹ کر پاٹا دے دینا چاہئے- بیج کو ایک انچ گہرا بونا چاہئے -

آبپاشی - اگر بونے کے وقت کھیت میں نمی کی ذرا بھی کمی ہو تو بونے کے واسطے پرھلی کرنا ضروری ہے - بونے کے واسطے کھیت کو کچھہ گیلاهی جوت دینے کے بعد ہر ہفتہ پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - تیسرے مہینے ایک یا دو مرتبہ پانی دینے کی ضرورت ہے -

نکائی ' گڑائی - کھیت کو گھاس پھوس سے صاف رکھنے کی غرض سے تین نکائیوں کی ضرورت ہے اگر بونے کے ایک ماہ بعد کدالی سے هلکی گوڑائی دردی جائے تو پیداوار اچھی ہوگی -

کھدائی - اس کی فصل تین ماہ میں تیار ہو جاتی ہے ' یہہ هاتھہ سے بہت آسانی کے ساتھہ اُکھاڑی جا سکتی ہیں -

پیداوار - اچھے کھیت میں اس کی اوسط پیداوار سو من تک ہو جاتی ہے -

نقصان پہونچانے والی چیزیں - اس میں سونڈی لگ جاتی ہے جو پتوں کی طرف سے شلجم کے اندر گھس جاتی ہے - اگر شلجم عرصے تک کھیت میں کھڑے رہیں تو سخت ہوکر

چٹنخ جاتے ھیں - پودوں پر راکھہ چھڑکنے سے اس میں بہت کمی ہو سکتی ھے -

خرچ کاشت

خرچ پیداوار تخمیناً ساتھہ روپیہ آمدنی تخمیناً ایک سو پچیس روپیہ -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں قریب ستر روپیہ کے خرچ ہوتے ھیں - اور ریشہ چالیس روپیہ فی من فروخت ہوتا ھے - ریشہ نکالنے والی دونوں مشینوں کی قیمت قریب دو سو پچاس روپیہ ھے -

سرسوں - لاھی - دوان - رائی

دواں کو سیھواں - ترا - مڑھا یا ترا مھرا بھی کہتے ھیں - یہہ فصلیں اکیلی بہت کم بوئی جاتی ھیں - ان کو گیہوں جو اور جئی کے ساتھہ ملا کر بوتے ھیں -

مشرقی اضلاع اور خاص کر ترائی میں اکثر تنہا بوتے ھیں چونکہ سرسوں کا پودا جھاڑ دار نہیں ہوتا ھے اس وجہ سے اس کو کھیت میں چھتواں بھی بو دیتے ھیں - زیادہ تر اس کو دس دس فٹ کے فاصلے پر کونڑوں میں ڈالتے ھیں - رائی یا لاھی کا پودا زیادہ جھاڑ دار ہو جاتا ھے اس وجہ سے اس کو کھیت میں چھتواں نہیں بوتے بلکہ کونڑوں میں جن کا فاصلہ ایک دوسرے سے دس بارہ فٹ ہو یا کھیت کے

چاروں طرف دو دو ایک کونڑ بوتے ہیں - دوآن
کا پودا چھوٹا مگر جھار دار ہوتا ہے اس وجہ سے اس
کو بھی کھیت کے کنارے ہی بوتے ہیں لیکن کبھی کبھی
کھیت کے اندر بھی کونڑ میں بو دیتے ہیں - ان کی پیداوار
سب زمینوں میں اچھی ہو جاتی ہے - چارے کے واسطے
بھی یہہ چیزیں بوئی جاتی ہیں -

کھاد اِن کے واسطے کسی کھاد کی ضرورت نہیں کیوں کہ
بغیر کھاد دئے ہوئے بھی اس کی پیداوار اچھی ہو جاتی ہے -

کھیت کی تیاری - یہہ چیزیں اگر کسی دوسری جنس
کے ساتھہ بوئی گئی ہیں تو جوتائی آبپاشی وغیرہ اسی
فصل کے لحاظ سے ہو جائیگی - لیکن اگر اکیلا بونا منظور ہے
تو دو تین مرتبہ کھیت جوتنے کی ضرورت ہوگی -

بیج اور بوائی - ان کو اکتوبر اور نومبر میں بوتے ہیں -
یہہ فصلیں دونوں طرح سے بوئی جا سکتی ہیں یعنی ہل
کے پیچھے اور چھٹواں -

جب کسی فصل کے ساتھہ ملا کر بوئی جائیں تو فی ایکڑ
ایک پاؤ اور اکیلے کے واسطے فی ایکڑ ایک سیر بیج کافی ہوگا
لیکن چارہ کے واسطے دو سیر فی ایکڑ بیج پڑتا ہے -

آبپاشی - کبھی کبھی پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے -

نلائی - اس میں ایک نلائی کی ضرورت ہوتی ہے
اور یہہ نلائی اس وقت ہونا چاہئے جب پودے قریب
چھہ انچہ کے ہو جائیں -

کٹائی - ان کی فصل مارچ میں پک کر تیار ہو جاتی ہے اور دانہ لکڑی سے کوٹ کر یا لکڑی پر مار کر یا بیل چلا کر نکالا جاتا ہے - کٹائی کے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ لاھی اور رائی کو کسی قدر ہرا کاٹا جائے کیونکہ ان کی پھلی پکنے پر پھٹ جاتی ہے اور دانہ گر جاتا ہے - سرسوں اور دوان میں یہہ بات نہیں ہوتی ان کی پیداوار اکیلا بونے میں چھہ من فی ایکڑ اور ملا کر بونے میں ایک یا دو من فی ایکڑ ہوتی ہے - ستر اسی من ہرا چارہ ہوتا ہے -

آلو

اقسام - اس کی چار قسمیں ہیں جو اس صوبہ میں عام طور سے بوئی جاتی ہیں -

پھلوا ' مدراسی ' جالندھری اور پہاڑی - ان میں سب سے زیادہ کاشت پھلوا آلو کی ہوتی ہے - پھلوا کا چھلکا سفید اور انکھوا لال ہوتا ہے - اس کے پودے میں پھول بہت زیادہ آتا ہے -

مدراسی کا چھلکا کسی قدر میلا ہوتا ہے - اس کے پودے میں پھول نہیں آتا - جالندھری کا چھلکا سرخی مائل اور اس کا آلو بہت بڑا ہوتا ہے - پہاڑی آلو کا چھلکا بہت میلا آلو بہت بڑا اور اس کی پیداوار پہاڑوں پر بہت اچھی ہوتی ہے - لیکن پہاڑوں سے نیچے دوآبہ میں اس کی پیداوار پھلوا کے مقابلے میں اچھی نہیں ہوتی -

زمین - اس کی پیداوار هلکی دومٹ اور دومٹ میں سب سے اچھی هوتی هے لیکن اس کی کاشت بھور اور هلکی متهار میں بھی کی جا سکتی هے -

کھاد - اس کے واسطے بہت زیادہ کھاد کی ضرورت هے - اگر اس سے پہلے کی فصل میں کافی کھاد ڈالی گئی هے تو دس بارہ گاڑی ورنہ تیس یا چالیس گاڑی اچھا سڑا هوا گوبر ' میلا یا بھیڑ کی مینگنی اور دس من فی ایکڑ نیم انڈی یا کرنجے کی کھلی ڈالنے کی ضرورت هوتی هے ورنہ پانچ چھہ جوتائیاں کرنا کافی هے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر میں کی جاتی هے - عام طور پر دو دو فٹ کے فاصلے پر دو تہائی انچ گہری کونڑ بنا کر چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر بیج بوتے هیں اور اس پر مٹی چڑھا دی جاتی هے - جس کھیت میں بونے کے وقت بہت زیادہ نمی هو اس میں ڈالیاں بنا لیتے هیں اور ان ڈالوں میں چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر بیج تین چار انچ گہرا بو دیتے هیں - چھوٹے آلو پورے بوئے جاتے هیں - لیکن بڑے آلو کے ٹکڑے اس طرح کئے جاتے هیں کہ هر ٹکڑے میں کم سے کم تین چار کلے یا انکھوے ضرور هوں -

بہت زیادہ طاقتور کھیت میں چھوٹا آلو اور معمولی کھیت میں منجھولا آلو بونا چاهئے - جتنا زیادہ بڑا آلو هوگا اتنا هی بیج بھی کھیت میں زیادہ صرف هوگا -

بہت چھوٹا آلو ایک ایکڑ میں تین چار من ، ملجھولا پانچ چھہ من اور بڑا سات آٹھہ من خرچ ہوتا ہے -

آبپاشی - اگر بونے کے وقت کھیت میں نمی کم ہو تو بونے سے پہلے یا بونے کے بعد فوراً ایک پانی دینے کی ضرورت ہے - اس کے بعد جب پودے راگیوں کے اوپر قریب تین انچ کے نکل آئیں تب پہلا پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - اس کے بعد ہفتہوار یا کم سے کم پندرھویں دن ایک پانی کی ضرورت ہوتی ہے - کم از کم پانچ چھہ پانی فصل تیار ہونے تک دئے جاتے ہیں - تین یا ساڑھے تین ماہ میں فصل تیار ہوتی ہے -

نکائی اور گڑائی وغیرہ - پہلی آبپاشی کے بعد پودوں پر اِس طرح مٹی چڑھائی جاتی ہے کہ پودے کے بیچ کا کلہ کھلا رہتا ہے اور چاروں طرف مٹی ہو جاتی ہے - اس فصل میں دو تین نکائیوں کی ضرورت ہوتی ہے - اگر اس کھیت کا بیج اگلے سال کے واسطے رکھنا ہے تو اس وقت تک کھدائی نہ کی جائے جب تک پتے بالکل خشک نہ ہو جائیں -

کھدائی - اس کی فصل تیار ہو جانے پر اس کی پتیاں زرد رنگ کی ہو جاتی ہیں - اگر فصل جلد کھودی جائے تو اس کا آلو بیج کے قابل نہیں ہوگا - آلو کھرپی سے کھودے جاتے ہیں -

پیداوار - اس کی پیداوار اچھے کھیت میں ڈیڑھہ سو من سے دو سو من تک فی ایکڑ ہوتی ہے - فرخ‌آباد میں

جہاں یہہ بکثرت بویا جاتا ہے اس کی اوسط پیداوار تین سو من فی ایکڑ ہے -

بیماری - اس میں ایک قسم کا ہرے رنگ کا کیڑا ہو جاتا ہے جو اس کے پودوں کو کاٹ کر پھینک دیتا ہے - نیم کی کھلی ڈالنے سے یہہ کیڑے مر جاتے ہیں - آلو کے بیج میں بھی ایک کیڑا لگ جاتا ہے - جس سے بیج سڑ جاتا ہے - اگر بیج بالو میں رکھا جائے تو اس کیڑے سے بہت حفاظت ہو سکتی ہے -

آلو میں ایک قسم کی بیماری بھی ہو جاتی ہے جس کو آلو کی گانٹھہ کہتے ہیں - طوطئے کا پانی چونا ملا ہوا پودوں پر چھڑکنے سے یہہ بیماری نہیں لگتی اور بہت کم ہو جاتی ہے -

خرچ پیداوار فی ایکڑ - تخمیناً ایک سو چالیس روپیہ - اس خرچ میں موسم اور مزدوروں کے لحاظ سے بہت کچھہ کمی زیادتی ہو جاتی ہے - الو کی بکری کا نرخ کھدائی کے وقت دو روپیہ فی من سے تین روپیہ فی من تک ہوتا ہے - بوتے وقت بیج کی قیمت اوسطاً آٹھہ روپیہ من تک رہتی ہے -

گاجر

یہہ فصل چارہ اور ترکاری کے واسطے بوئی جاتی ہے - یہہ اس وقت بہت کام دیتی ہے جس وقت بارش کی

کمي کی وجه سے خریف کی فصل برباد هو گئی هو - اس کی فصل تین مهینه میں تیار هو جاتی هے اور آدمی اور جانوروں کے واسطے کھانے کا کام دیتی هے -

اقسام - اس کی بهت سی قسمیں هیں - ان میں سے بهچلی رنگ کی گاجر بهت زیاده بوئي جاتی هے - دوسری سرخی مائل سبز هوتی هے - اس کا مزا تو اچها هوتا هے مگر پیداوار زیاده نهیں هوتي -

تیسري سرخی مائل سفید جس کو ولایتی گاجر کهتے هیں - ان میں سب سے زیاده پیداوار بهچلی رنگ کي گاجر کی هوتی هے - لیکن کهانے میں سبزی مائل سرخ هی اچهی هوتی هے -

زمین - اس کی پیداوار بهربهری زمین میں اچهی هوتي هے - دومٹ اور هلکی دومٹ اس کے واسطے بهت موزوں هے - گوینڈ زمین میں بونا اس کے لئے بهت اچها هے -

کهاد - جهاں تک هو سکے اس کے بونے کے وقت کهاد نه ڈالي جائے بلکه اس سے پهلے والی فصل میں بهت اچهی طرح کهاد ڈالنی چاهئے - تین چار سو من گوبر پهلی فصل میں ڈالنا چاهئے اور اس کے بعد بلا کهاد ڈالے گاجر بونا چاهئے -

بیج اور بوائی - بوائی کے وقت کهیت میں کافی نمی هونا چاهئے - عام طور سے اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر

میں کی جاتی ہے لیکن خریف کی فصل خراب ہو جانے کی حالت میں اس کو اور بھی جلدی بونا شروع کر دیتے ہیں یعنی اگست میں عام طور پر اس کا بیج چھٹوا بویا جاتا ہے جس کو یکساں پھیلانے کے واسطے راکھہ میں ملا کر چھڑکتے ہیں - اگر اس کا بیج چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر دو انچ گاڑ دیا جائے تو اس کی پیداوار بہت اچھی ہوگی - دونوں حالتوں میں جب پودے تین تین انچ اونچے ہو جائیں تو گھنے پودوں کو اکھاڑ کر ہر پودے کو چھہ چھہ انچ کے فاصلے پر کر دینا چاہئے -

ایک ایکڑ کے واسطے ڈیڑھہ سیر سے لےکر دو سیر تک بیج کی ضرورت ہوتی ہے - چارے کے واسطے پانچ سیر ڈالنا بہتر ہے -

آبپاشی - بونے کے وقت کھیت میں ایک پرھنی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - کٹائی کے وقت تک تین یا چار ہلکی آبپاشی کی جاتی ہیں -

نکائی اور گوڑائی - اس میں دو تین نکائیاں اور ایک گوڑائی کی ضرورت ہوتی ہے -

کھدائی - تین مہینے میں اس کی فصل پک کر تیار ہو جاتی ہے - اس کو کھرپی یا پھاوڑے سے کھودتے ہیں - مٹی پلٹنے والے ہل سے جو خوب لگاتا جاے یہہ کھودی جا سکتی ہے -

پیداوار - ایک ایکڑ میں سو من سے لےکر دو سو من

تک ہوتی ہے - زیادہ سے زیادہ پانچ سو من تک دیکھی گئی ہے -

خرچ پیداوار - تقریباً ساٹھ روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

نوٹ - بیج کے واسطے گاجر کی پیندی کاٹ کر علحدہ کھیت میں بوئی جاتی ہے - اس کے بونے سے جو بیج نکلتا ہے وہ اچھا سمجھا جاتا ہے - اصلی گاجر سے جو بیج لیا جاتا ہے اس بیج سے پودے میں پھول بہت جلد آ جاتا ہے اور گاجر پوری طرح سے بڑھنے نہیں پاتے -

گوبھی - گانٹھ گوبھی اور کرم کلا

اقسام - ان چیزوں کی کاشت سے بڑے شہروں کے قریب بہت کافی نفع ہو سکتا ہے - ان کی کاشت کرنے کے واسطے بہت زیادہ کھاد اور پانی کی ضرورت ہے - ان میں سے ہر ایک کی بہت سی قسمیں ہیں - جن کا پھول یا گانٹھ بڑا ہوتا ہے وہ زیادہ پسند کئے جاتے ہیں -

زمین - ان کے واسطے بھربھری زمین بہت اچھی ہے لیکن ان کی کاشت بھوڑ سے لے کر مٹیار تک میں کی جاتی ہے -

کھاد - ان کے واسطے پونڈے کی طرح بہت زیادہ کھاد کی ضرورت ہوتی ہے - اچھا سڑا ہوا گوبر یا میلا پچیس یا تیس گاڑی فی ایکڑ ڈالنے کی ضرورت ہے - اس میں لونا مٹی بھی ڈالی جاتی ہے - گوبر ، میلا اور دوسری کھادیں

بونے سے قبل ڈالی جاتی ھیں - لیکن لونا مٹی بونے کے ایک ماہ بعد ڈالنا چاھئے - لونا مٹی اس طرح سے چھڑکی جاتی ہے کہ اس کا کچھہ حصہ پتوں پر اور کچھہ زمین پر گرے - ایک ایکڑ کے واسطے ایک گاڑی لونا مٹی بہت کافی ھے - پتوں پر لونا مٹی چھڑکنے سے کیڑے نہیں لگتے - ایک گاڑی مٹی دو مرتبہ کر کے ڈالی جاتی ھے - پہلی مرتبہ بونے کے ایک ماہ بعد اور پھر دوسری مرتبہ پندرہ بیس روز بعد ڈالنا چاھئے -

کھیت کی تیاری - اس کا کھیت بہت اچھا تیار کیا جاتا ھے - خریف میں کھیت خالی چھوڑنا اس کے واسطے بہت اچھا ہے - اس حالت میں اس کے کھیت میں چھہ سات جتائیاں ھوتی ھیں -

بیج اور بوائی - تمباکو کی طرح اس کی پیڑ لگائی جاتی ھے - اگر اس کی پیڑ لکڑی کے بکسوں یا ناندوں میں ڈالی جائے تو اس کی نگرانی اچھی طرح ھو سکتی ھے کیونکہ اس کو ابتدا میں زیادہ گرمی سردی اور زیادہ پانی سے بہت نقصان پہونچتا ھے - اگر زمین میں بوئی جائے تو حسب ذیل باتوں کا خیال رکھنا نہایت ضروری ھے -

جو کیاری پیڑ کے واسطے بوئی جائے وہ آس پاس کے زمین سے کسی قدر اونچی ھو -

بونے سے پہلے زیادہ کھاد ڈالی جائے -

اس میں سڑی ہوئی پتی یا بہت سڑا ہوا گوبر کھاد کے کام میں لایا جائے -

اس پر چھپر کا ایسا انتظام کیا جائے کہ جب ضرورت ہو کیاری پوری ڈھک جائے -

اس کیاری میں گھاس اور کنکڑ بالکل نہ ہونا چاہئے - اگست کے شروع میں بیج کو کیاری میں برابر برابر یکساں پھیلا کر اوپر سے سڑی ہوئی پتی قریب آدھہ انچ کے ڈال دی جائے - بونے کے بعد اس کیاری میں روزآنہ پانی چھڑکا جائے تاکہ اُس میں بہت کافی نمی رہے - جب پودے قریب دو انچ کے ہو جائیں اس وقت دوسرے تیسرے دن پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - ایک ایکڑ کھیت بونے کے واسطے قریب آدھہ پاؤ بیج گوبھی اور کرم کلے کے اور قریب تین چھٹانک گانٹھ گوبھی کے درکار ہونگے - کیاری میں پودے جب قریب چھہ انچ کے ہو جائیں تب بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہوتے ہیں - بڑے کھیت میں اس کی بوائی وسط ستمبر میں کی جاتی ہے - جب کیاری سے پودا اُٹھانا ہو تو ایک دن قبل اس میں خوب اچھی طرح پانی دےدینا چاہئے تاکہ پودے آسانی سے نکالے جا سکیں اور جڑوں کو نقصان نہ پہونچے - کھرپی سے مٹی سمیت پودے اُٹھا لئے جاتے ہیں اور بڑے کھیت میں دو دو فٹ کے فاصلہ پر ہر ایک پود لگادیا جاتا ہے - بونے کے وقت جڑوں کو خوب گہرا دبا دینا چاہئے اور اس کے آس

پاس کی مٹی بھی خوب اچھی طرح دبا دینا چاہئے -
پودوں کا شام یا صبح کے وقت لگانا مناسب ہے لیکن شام
کے وقت زیادہ مفید ہے - اگر بوندیں پڑتے وقت پود لگائی
جائے تو بہت اچھی لگتی ہے - پود لگانے کے بعد ایک پانی
کی ضرورت ہوتی ہے -

آبپاشی - اس میں شروع میں ہفتہ‌وار اور بعد میں
پندرھویں دن پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - کل فصل
میں آتھہ دس پانی دینا چاہئے -

نرائی اور گوڑائی - اس کے کھیت کو بہت صاف رکھنے
کی ضرورت ہے - اس فصل میں تین چار مرتبہ نرائی
کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - اگر دوسرے اور تیسرے مہینے
پھاوڑے یا کدالی سے گہری گوڑائی کردی جائے تو بہت مفید
ہے - اگر یہہ گوڑائی کھاد چھڑکنے کے بعد کی جائے تو بہت
مفید ثابت ہوگی -

کٹائی - چار مہینے میں یہہ سب فصلیں تیار
ہو جاتی ہیں -

خرچ پیداوار - ان کا خرچ تقریباً ستر روپیہ فی ایکڑ
ہوتا ہے - پیداوار قریب ایک سو پچاس روپیہ کے
ہو جاتی ہے -

نقصان رساں چیزیں - ان فصلوں میں ایک چھوٹا
کیڑا بہت نقصان پہونچاتا ہے جو ان کے چھوٹے پودوں کو
جڑ سے کاٹ ڈالتا ہے - کھیت میں نیم انڈی وغیرہ کی

ڈالنے سے یہہ کیڑا مر جاتا ہے اور نقصان بہت کم ہوتا ہے -

لوسرن (رزقہ)

مناسب زمین - یہہ ہلکی دومٹ سے لیکر ہلکی مٹیار تک میں بوئی جا سکتی ہے جو اس کے واسطے بہت مناسب ہیں بھوڑ اور مٹیار زمین میں بھی ہو جاتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے بونے سے قبل اچھا سڑا ہوا گوبر بھیڑ کی مینگنی قریب پندرہ گاڑی فی ایکڑ کے حساب سے کھیت میں ڈالنا مفید ہے - کھڑی فصل میں اس کے پودوں پر راکھہ چھڑکنا چاہئیے ' جو ہر کٹائی کے بعد ایک یا دو گاڑی فی ایکڑ ڈالی جاتی ہے - یہہ کھاد کا بھی کام دیتی ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی تیاری ربیع کی اور فصلوں کی طرح کی جاتی ہے - بہر حال پانچ چھہ جتائیاں اس کھیت کے واسطے ضروری ہیں تاکہ بونے کے وقت مٹی خوب ملائم اور بھربھری ہو جائے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ماہ ستمبر سے نومبر تک کی جاتی ہے - بونے کے دو طریقے ہیں ایک چھٹواں دوسرے راگیوں میں - جب راگیوں میں بوئی جائے تب ایک راگی سے دوسرے راگی کا فاصلہ قریب ڈیڑھہ فٹ سے دو فٹ ہونا چاہئیے - قریب چار چھہ سیر بیج فی ایکڑ

کافی ہوتا ہے - اس کے ساتھہ جئی ملا کر بونا بہت مفید ہے ' جس میں بیج بیس سیر ڈالا جائیگا - جہاں کافی آبپاشی ہو وہاں راگیوں ہی سے بونا مفید ہے -

آبپاشی - اگر کھیت میں کافی نمی نہیں ہے تو بونے کے واسطے پرعنی کرنا نہایت ضروری ہے - گرمی کے موسم میں ہر پندرہ بیس روز میں اور موسم سرما میں مہینہ ڈیڑھہ مہینہ بعد پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے - ہر کٹائی کے بعد پانی دینا بہت ضروری اور مفید ہے -

نرائی اور گڑائی - اس کے کھیت میں کسی قسم کی گھاس نہ اُگنے دینا چاھئے - جس سال بوئی جائے اس سال چار نرائیوں کی ضرورت ہوگی - بعد میں ہر سال دو تین نرائیاں بہت کافی ہیں - ہر کٹائی کے بعد کھیت کو گوڑ دینا مفید ہے - برسات کے ختم ہونے کے بعد اگر گڑائی کر کے مٹی چڑھا دی جائے اور ایک دو گاڑی کھاد بھی ڈالی جائے تو پیداوار خوب بڑھہ جائےگی -

کٹائی - بونے کے تین چار مہینے کے بعد پہلی کٹائی کی جا سکتی ہے جس کی پیداوار قریب پچاس من فی ایکڑ خالی رزقہ اور جئی کے ساتھہ ملا ہوا قریب ساتھہ من فی ایکڑ ہوگی - ہر دوسرے مہینے کٹائی کی جا سکتی ہے - جس کی پیداوار ہر کٹائی میں قریب ساتھہ ستر من ہوگی - اس طرح ایک سال میں پانچ چھہ مرتبہ کاٹی جا سکتی ہے - برسات کے زمانے میں اس کی

بازھه بہت کم ھوتی ھے - جس کا سبب کچھه تو برساتي گھاس کی بالیدگی (بوھنا) اور کچھه کھیت میں زیادہ پانی بھرا رھنا ھے -

جب بیج لینا منظور ھو تو اس وقت اس کو پھل کے واسطے چھوڑ دینا چاھئے - اس مقصد کے واسطے مئی کے مہینےوالی کٹائی چھوڑ دینا زیادہ مناسب ھے - چارہ کے واسطے فصل میں پھول آتے ھي کاٹ لینا چاھئے - پہلے سال بیج نہ لینا چاھئے -

پیداوار - ھر سال اس کي چھوڑی ھوئی فصل کی پیداوار فی ایکڑ تین سو من ھو جاتي ھے - لیکن اگر اچھی طرح کھاد ھر سال دی جاوے تو آٹھه نو سو من تک سالانہ اس سے چارہ مل سکتا ھے -

لوسرن کی فصل تین چار سال تک کھیت میں کھڑی رہ سکتی ھے - دوسرے تیسرے سال کی فصل لینے کے واسطے برسات کے بعد ھنسیا سے کھیت کی گھاس پھوس اور خود رزقه بھي اچھی طرح سے کاٹ لینا چاھئے - دوسری گھاسوں کو جہاں تک ممکن ھو جڑ سے نکال کر پھینک دینا چاھئے - ھر کٹائی کے بعد یا کم سے کم برسات کے بعد سال میں ایک مرتبه ایک دو گاڑی راکھه اور چار پانچ گاڑی خوب سڑا ھوا گوبر ڈال کر ھل سے جوت دیا جائے یا پھاوڑے و کدال سے گوڑ دیا جائے تو دوسرے تیسرے سال بنسبت پہلے سال کے زیادہ پیدا ھوگی -

ضرر رساں چیزیں - اس کی فصل میں بھی اکثر امر بیل کی طرح ایک بیل ہو جاتی ہے جو فلیکس کی طرح اس کو بھی نقصان پہونچاتی ہے -

لوسرن کا بیج ایسے کھیت میں سے ہرگز نہ لینا چاہئے جس میں یہہ بیل پیدا ہوئی ہے - اس فصل میں ایک قسم کی گروی جو زیادہ گہری کتھئی رنگ کی ہوتی ہے پیدا ہو جاتی ہے - ایسی بیماری میں حالت کو جڑ کے قریب سے کاٹ کر جلا دینا اچھا ہے - دوبارہ پتیاں پھوٹیں گی اور ان میں یہہ بیماری نہ ہوگی -

خرچ پیداوار سال اول اسی روپیہ - دوسرے اور تیسرے سال پچاس روپیہ - اگر بکری ہو سکے تو اس کی پیداوار کی قیمت قریب دو سو روپیہ سالانہ مل سکتی ہے - بیج کا نرخ عام طور پر چالیس روپیہ فی من رهتا ہے -

کلوور

اس کا چارہ بہت عمدہ ہوتا ہے اور یہہ کھیت کو بڑی طاقتور بناتی ہے اس کو ہر سال کاشت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اس کی کاشت بہت زیادہ نہیں کیجاتی -

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں - ان میں سے (۱) ہری کلوور (۲) برسیم کلوور کی پیداوار اور سب قسموں سے اچھی ہوتی ہے ان میں برسیم بہت ہی اچھی ہوتی ہے -

زمین - دومٹ اس کے واسطے سب سے اچھی ہوتی ہے ان زمینوں میں جہاں پانی بہت بھرا رہتا ہے یہہ اچھی طرح نہیں ہوتی - اس کے کھیت کو کسی قسم کی عمدہ سڑی ہوئی آٹھہ دس گاڑی کھاد کی ضرورت ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - اس کی بوائی کے لئے بہت بھربھری زمین کی ضرورت ہوتی ہے ؛ اس لئے پانچ چھہ جتائیاں کرنے کی ضرورت ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی ستمبر اور اکتوبر میں کی جاتی ہے - چونکہ اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے اس وجہ سے بونے سے پہلے اس کو راکھہ یا سوکھی مٹی میں ملا دیتے ہیں اس کے بیج کو کھیت میں چھیٹ کر ہلکی جوتائی کے بعد پہٹا دے دینا چاہئے یا کھیت کو پہلے دیسی ہل سے جوت کر بعد میں بیج چھڑکا جائے اور پہٹا دے دیا جائے - ایک ایکڑ میں چار سیر بیج کی ضرورت ہوتی ہے -

آبپاشی - بونے کے واسطے کھیت میں بہت نمی کی ضرورت ہے - اگر بونے کے پہلے آبپاشی کردی جائے تو بہت مفید ہے - پڑھتی کی جائے اس فصل کو تین چار آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے -

نرائی - جب پودے تین انچ کے ہو جائیں تب پہلی نرائی کرنا چاہئے - جب پودا چھوٹا ہوتا ہے ، اُس وقت گھاس بہت زیادہ نقصان پہونچاتی ہے - اس وجہ سے گھاس کو

زیادہ نہ بڑھنے دینا چاہئے - جب پودے قریب چھہ انچ کے ہو جائیں تب دوسری نکائی کرنا چاہئے ' اگر اس کے بعد گھاس نکل آئے تو تیسري نکائي کی بھی ضرورت ہوگی -

کٹائی - ہرے چارے کے واسطے پہلی کٹائی اخیر جنوری میں اور دوسري کٹائی اخیر مارچ میں کی جاتی ہے - اگر سوکھا چارہ لینا منظور ہے جس کو (تھکے کہتے ہیں) تو فروری کے اخیر میں ایک کٹائی کرنا چاہئے ' اگر یہہ فصل مارچ کے اخیر تک چھوڑدي جائے تو اس میں بیج بھی پک جائے گا -

پیداوار - ہرے چارے کی پیداوار ایک ایکڑ میں قریب اسی من کے ہوتی ہے اور (پھلے) کی پیداوار سو من ہرے چارہ میں ۳۰ من خشک چارہ تیار ہوتا ہے - دانہ کی پیداوار پوری فصل میں قریب تین من دانہ ۲۰ من خشک گھاس - ہرا چارہ لینے کے بعد دس پندرہ سیر دانہ اور آٹھہ دس من گھاس ملے گی -

خرچ تخمیناً تیس یا چالیس روپیہ فی ایکڑ ہوگا - اس کی بکری ہرے چارہ کی صورت میں ہو سکتی ہے جو بہت بڑھیا ہوتا ہے اور قریب آٹھہ آنہ من فروخت ہو سکتا ہے -

تیف گھاس

یہہ بھی ایک قسم کی گھاس ہے جو اس صوبہ میں حال ہی میں لائی گئی ہے اور اس کا خشک اور ہرا چارہ بہت اچھا ہوتا ہے -

اِقسام - ایک قسم ربیع کے ساتھہ اور دوسری برسات میں بہت اچھی ہوتی ھے -

قابل کاشت - اس وقت تک دومٹ زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ھے -

کھاد - اس کے واسطے گیہوں کی طرح اچھی سڑی ہوئی آٹھہ دس گاڑی کھاد کی ضرورت ہوتی ھے -

کھیت کی تیاری - اس کے بونے کے لئے بہت بھربھری مٹی کی ضرورت ھے ' اس وجہ سے چھہ سات جتائیاں کرنا چاھئے - چونکہ اس کو گھاس بہت نقصان پہونچاتی ھے اس وجہ سے اس کو گرمی کی جتائیاں بہت مفید ہیں -

بیج اور بوائی - ستمبر و اکتوبر یا آخیر مئی اس کے بونے کے لئے اچھے وقت ہیں - بونے کے وقت اس کے کھیت میں بہت کافی نمی ہونا چاھئے - اس کے بیج کو یا تو چھیٹ کر اس وقت کانٹا وغیرہ چلا دیتے ہیں یا دیسی هل سے کھیت جوتنے کے بعد اس کا بیج پھیلا دیتے ہیں - ایک ایکڑ میں قریب تین چار سیر بیج ڈالا جاتا ھے - بیج ہمیشہ راکھہ یا مٹی میں ملا کر بونا چاھئے -

آبپاشی - بونے کے لئے ایک پرھنی کی ضرورت ہوتی ھے ' اس فصل کو کٹائی کے وقت تک تین آبپاشیوں کی ضرورت ہوتی ھے -

نرائی - شروع میں اس کی نکائی بہت ہوشیاری سے کرنے کی ضرورت ہوتی ھے - وجہ یہہ ھے کہ اس کا پودا شروع

میں بالکل دوب گھاس کے مشابہ ہوتا ہے - اس میں دو
یا تین نلائیاں کرنے کی ضرورت ہوتی ہے -

کٹائی - ستمبر کی بوئی ہوئی فصل میں دو کٹائیاں
کی جا سکتی ہیں - اگر کھیت میں کھاد اچھی طرح
دی گئی ہو تو اس کی پہلی کٹائی جنوری میں اور
دوسری مارچ میں کی جا سکتی ہے - لیکن دوسری کٹائی
پہلی کٹائی سے بہت کم ہوتی ہے - مئی کی بوئی ہوئی
فصل میں ایک کٹائی ہوگی -

پیداوار - اچھے کھیت میں ہرے چارے کی پیداوار
قریب نوے من کے ہو جاتی ہے اور بیج کے واسطے
چھوڑ دی جائے تو قریب چالیس من چارہ اور تین من
بیج مل سکتا ہے -

صرفہ پیداوار - قریب چالیس روپیہ فی ایکڑ ہوتا ہے -

پوستہ

اقسام - اس کی بہت سی قسمیں ہیں، اس کے
پھول سفید اور رنگ برنگ کے ہوتے ہیں - اس کی کاشت
مالوہ کی طرف زیادہ ہوتی ہے اور وہاں پر اس کی بہت
سی قسمیں بھی ملتی ہیں - اس صوبہ میں کٹوا، کٹلوا،
تیلیا اور سوا پنکھی بہت مشہور ہیں -

زمین - اس کی بوائی دومٹ میں اچھی ہوتی ہے
اور بھاری دومٹ میں بھی کی جا سکتی ہے -

کھاد - اس میں دس بارہ گاڑی سڑی ہوئی پکی یا خوب سڑا ہوا گوبر ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے - جب پودے ایک یا ڈیڑھ مہینے کے ہو جائیں تو ان پر لونا مٹی چھڑکنا بھی بہت مفید ہے - لونا مٹی ایک ایکڑ میں نصف گاڑی سے ایک گاڑی تک ڈالنا چاہئے -

کھیت کی تیاری - اس کے واسطے بہت ملائم زمین کی ضرورت ہے جس کے واسطے چھہ سات جتائیاں کرنا کافی ہیں - بہر حال یہہ دیکھنا ضروری ہے کہ اس میں گھاس پھوس نہیں ہے اور کھیت خوب ہرا جوتا گیا ہے -

بیج اور بوائی - اس کی بوائی اکتوبر نومبر میں کی جاتی ہے - اس کا بیج بہت چھوٹا ہوتا ہے اس وجہ سے بونے کے وقت اس کے کھیت میں بہت نمی کی ضرورت ہے - اس کے بونے کے واسطے کسان عام طور سے کھیت میں چھوٹی چھوٹی کیاریاں آبپاشی کے لئے بنا لیتے ہیں اور بیج کو راکھہ میں ملاکر ان کیاریوں میں چھیٹ دیتے ہیں اور کورپی سے زمین کو درست کر کے ہاتھہ سے برابر کر دیتے ہیں یہہ اگر کھیت کو دیسی ہل سے جوت کر بیج کھیت میں پھیلا دیا جائے اور بعد کو پھٹا دے دیا جائے تو بڑی پیداوار اچھی ہوتی ہے - ایک ایکڑ میں قریب تین سیر بیج پڑتا ہے - بیج تو سیر بھر ہی کافی ہو سکتا ہے لیکن چونکہ بعد کا بویا ہوا بیج اچھا نہیں ہوتا اس وجہ سے زیادہ بیج ڈالنا اچھا ہے - اگر زیادہ

پودے اُگ آئیں گے تو اکھاڑنا زیادہ آسانی ہے - بونے سے قبل اگر پانچ چھہ گھنٹہ بیج بھگویا جائے تو بہت اچھا ہے -

آبپاشی - اگر بونے کے وقت پانی نہ برسا گیا ہو تو بونے کے واسطے ایک پرھاؤ کرنے کی ضرورت ہے - بعد میں تین چار آبپاشی کرنے کی اور ضرورت ہوتی ہے - کوئوں کے آس پاس کی زمین میں اس کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے -

نرائی اور گوڑائی - اس فصل میں تین چار مرتبہ نرائی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے - کھیت میں گھاس نہ رہنا چاہئے اور اوپر کی مٹی بھربھری ہونا چاہئے - ایک پودے سے دوسرے پودے کا فاصلہ نو دس انچ ہوتا ہے -

کٹائی - فروری کے آخر میں اس کی بونڈیاں افیون نکالنے کے واسطے تیار ہو جاتی ہیں - اس وقت ان میں سختی آجاتی ہے - ان بونڈیوں میں شام کے وقت یا دوپہر کے بعد چیرا لگایا جاتا ہے - اس میں جو دودھ نکلتا ہے وہ دوسرے دن صبح کے وقت جمع کر لیا جاتا ہے یہی دودھ افیون ہے - اس افیون کو مٹی کے مٹورے برتن میں جمع کر لیا جاتا ہے - تیسرے چوتھے روز اس افیون کو الٹ پلٹ دیتے ہیں تاکہ سب یکساں رہے - ایک بونڈی میں دو مرتبہ سے چھہ مرتبہ تک چیرا لگایا جاتا ہے - جتنی بڑی بونڈی ہوگی اتنا ہی زیادہ دودھ نکلےگا

سب دودھ نکال لینے کے واسطے کئی مرتبہ چھرا لگانے کی ضرورت ہوتی ہے - جب بونڈی سے دودھ نکلنا بند ہو جائے تو چھرا لگانا بند کر دیا جاتا ہے - جو افیون پانی دینے یا برسنے کے دوسرے تیسرے دن یا بدلی میں یا پروائی ہوا میں جمع کی جائے اس کو الگ رکھنا چاہئیے کیونکہ یہہ افیون پتلی ہوتی ہے اور اس کی قیمت کم ملتی ہے - ایک ایکڑ میں اچھے کھیت کی پیداوار تریب دس سیر افیون کے ہوتی ہے - جب بونڈیاں بالکل سوکھ جائیں تو ان کو کاٹ کر اور کوٹ کر دانہ نکال لیتے ہیں - دانہ کی پیداوار چار پانچ من فی ایکڑ ہوتی ہے بونڈی کے چھلکے بھی دوا کے کام آتے ہیں -

خرچ پیداوار - ایک ایکڑ میں تقریباً ستر روپیہ صرف ہوتے ہیں -

بیماری - اس میں کتوا اور بھادورہ کیڑے لگ جاتے ہیں جو پودوں کو کاٹ ڈالتے ہیں - اس کو پالے سے بھی نقصان پہونچتا ہے - بدلی اور پروائی ہوا کے وقت افیون پتلی ہو جاتی ہے اس وجہ سے اس زمانہ میں افیون نہ پوچھنا چاہئیے - اس کی جڑ میں ایک بیماری لگ جاتی ہے جس سے پودے کی جڑ سڑ جاتی ہے اور پودا سوکھ جاتا ہے - پودوں میں کھیت کی سختی یا زیادہ پانی برسنے کی وجہ سے سوکھے کی بیماری ہو جاتی ہے - سبز

پودے سوکھ جاتے ہیں - کھیت کو بھربھرا کر دینے سے
اس کی کمی ہو جاتی ہے -

تمباکو

اقسام - اس کی دو قسمیں عام طور سے بوئی جاتی
ہیں - کلکتیا یا اکرا اور دیسی - کلکتیا کا پتا گول اور
کھرکھرا ہوتا ہے - یہہ عام طور سے پینے کے کام میں لائی
جاتی ہے - دیسی کا پتا لمبا نوک‌دار ہوتا ہے - یہہ عام
طور سے کھانے کے کام میں لائی جاتی ہے -

زمین - یہہ ہلکی دومٹ اور ہلکی متھار زمین میں
اچھی پیدا ہو سکتی ہے -

کھاد - اس کے واسطے کوڑہ اور پتی کی کھاد سب سے
عمدہ ہے - اگر گوبر اور بھیڑ کی مینگنی اس سے پہلی
فصل میں ڈال دی گئی ہو تو اس کو بہت فائدہ ہوتا ہے -
بونے سے پہلے انڈی یا نیم کی کھلی ڈالنا بہت اچھا ہے -
پتی اور کوڑے کی کھاد قریب بیس گاڑی یا بہت اچھا
سڑا ہوا گوبر پندرہ گاڑی فی ایکڑ ڈالنا کافی ہے - اس کے
علاوہ چھہ سات من کھلی بھی ڈالنا چاھئے جو آخری
جتائی کے وقت کھیت میں پیس کر چھوٹ دینا چاھئے -
کھڑی فصل میں اس کے پودوں پر لونا مٹی چھڑکنا بہت
مفید ہے جو ایک ایکڑ میں ایک گاڑی کافی ہوتی ہے -

کھیت کی تیاری - اس کے کھیت کی مٹی کو بہت
ملائم کرنے کی ضرورت ہے جس کے واسطے پانچ چھہ جتائیاں

کرتوں ہوتی ہیں - اس کا بیج بونے کے واسطے پہلے ایک چھوٹی سی کیاری جو کسی قدر اونچی اور سایہ‌دار ٹھنڈی جگہ میں ہو منتخب کرنا چاہئے - اس کیاری کو خوب اچھی طرح سے کھاد ڈال کر پھاوڑہ سے کئی مرتبہ گوڑ دینا چاہئے اور اس میں سے کنکر پتھر سب چن لینا چاہئے -

بیج اور بوائی - ایک ایکڑ کے واسطے ایک چھٹانک بیج کی پود کافی ہوگی - بیس پچیس مربع گز کی کیاری سے ایک ایکڑ کے واسطے کافی پود مل سکتی ہے - اس کی پود دو مرتبہ لگائی جاتی ہے - یعنی دو وقتوں میں ایک تو آخیر اگست یا شروع ستمبر میں بیج بوکر اکتوبر میں پود لگائی جاتی ہے - دوسری دسمبر کے شروع میں بیج بوکر جنوری میں پود لگائی جاتی ہے جو آلو کے بعد لگائی جاتی ہے -

اکتوبر میں زیادہ تر کلکتیا اور جونپوری میں دیسی بوئی جاتی ہے - اس کے بیج کو مٹی میں ملاکر کیاری میں پھیلا دیتے ہیں - بیج چھڑکنے کے بعد اس کی کیاری میں آدھہ انگل موٹی اچھی سڑی ہوئی پتی کی تہ پھیلا دیتے ہیں ، اس کے بعد ہزارہ سے اس وقت تک روزانہ پانی چھڑکتے رہتے ہیں جب تک پودے چار پانچ انچ لمبے نہ ہو جائیں - اس کے بعد دوسرے تیسرے دن پانی لگانے کی ضرورت ہوتی ہے - کیاری کو گھاس پھوس سے صاف

رکھنے کی بہت ضرورت ہے - کھلے پودوں اُکھاڑ کر ایک ایک انچ کے فاصلے پر چھوڑنا چاہئے - جب پودے ایک مہینے کے ہو جائیں اور اُن میں چھہ پتیاں ہو جائیں تب وہ بڑے کھیت میں لگانے کے قابل ہو جاتے ہیں - بڑے کھیت میں لگانے کا یہہ طریقہ ہے کہ کیاری سے پودا اُٹھانے کے ایک دن قبل اُس کو پانی سے خوب تر کر دیا جائے اور بونے کے واسطے پودوں کو کھرپی سے اس طرح اُٹھا لیا جائے کہ جڑیں خراب نہ ہوں - اُن پودوں کو ایک ایک کر کے بڑے کھیت میں دو دو فٹ کے فاصلے پر لگا دینا چاہئے - ان پودوں کی جڑیں پتیوں تک زمین کے اندر دبا دینا چاہئے اور آس پاس کی مٹی بھی خوب اچھی طرح دبا دینا چاہئے - پودے لگانے کے بعد فوراً ہی اچھی طرح کھیت میں پانی دینے کی ضرورت ہے لیکن اتنا پانی بھی نہ بھرا جائے کہ پودے ڈوب جائیں -

آبپاشی - ایک آبپاشی تو بونے بعد کے فوراً ہی کی جاتی ہے اور اس کے بعد تین چار مرتبہ اور آبپاشی کرنے کی ضرورت ہوتی ہے ' لیکن پانی بہت زیادہ کھاری نہ ہونا چاہئے - عام طور پر کھاری پانی اس کے واسطے بہت مفید ہے -

نلائی اور گڑائی - اس میں چار نلائیاں کی جاتی ہیں - اس کے کھیت کی مٹی اوپر سے بھربھری رہنے کی ضرورت ہے - اس میں جہاں تک ہو سکے کسی گھاس کو نہ

اکھیڑ دینا چاھئے - جب پودے قریب ایک فٹ کے ھو جائیں تو اس میں ایک کدالی کی گوڑائی کرنا بہت مفید ھے - بونے کے دو ڈیڑھ مہینے کے بعد ھر پتے کی جڑ میں کلے پھوٹنے لگتے ھیں - ان کلوں کو فوراً توڑ دینا چاھئے - ایک دفعہ توڑنے کے بعد یہہ کلے پھر نکل آئیں گے - ان کلوں کو بھی فوراً توڑ دینا چاھئے - اگر یہہ کلے چھوڑ دئے گئے تو پتے چھوٹے رہ جائیں گے اور پتوں کے پکنے کے بعد یہہ کلے کچے رہ جاتے ھیں - جب پودے میں آٹھہ دس پتیاں ھو جائیں تب پودوں کی چوٹیاں بھی توڑ لینا چاھئے تاکہ یہہ پتیاں خوب بڑی ھو جائیں -

کٹائی - جب پتے کسی قدر پیلے ھو جائیں اور کونا موڑنے سے چٹ سے ٹوٹ جائیں اور ان میں ایک قسم کی چمک پیدا ھو جائے تو سمجھہ لینا چاھئے کہ وہ کاٹنے کے قابل ھو گئیں - ستمبر کی بوئی ھوئی فصل جنوری کے آخیر یا فروری کے شروع میں اور جنوری کی بوئی ھوئی اپریل میں پک کر تیار ھو جاتی ھے - پودوں کو کاٹ کر کھیت میں ڈال دیا جائے جو چوبیس گھنٹہ اسی طرح پڑے رھیں - اگر موسم زیادہ گرم نہ ھو تو دو روز پڑے رھنے دینا چاھئے - دوسرے دن صبح کو جب شبنم از جائے ان کو اُتھا کر گودام میں لے جائیں اور کسی کونے یا گڈھے میں اس کے چھوٹے چھوٹے ڈھیر لگا کر ٹاٹ وغیرہ سے ڈھک کر اوپر سے کچھہ وزن رکھہ دینا چاھئے - بارہ چودہ گھنٹہ میں

پوری تھیر بہت کم ہو جاتا ہے - جب اس کی گرمی کو برداشت نہ ہو سکے تو ان پتوں کو فوراً اُلٹ پلٹ کر دینا چاہئے - اس طرح سے اس کو چار پانچ مرتبہ الٹ پلٹ کرنا پڑیگا - تین چار دن میں ان پتوں میں تھوڑی بھی آ جائیگی اور ہلکا سنہرا رنگ بھی آ جائیگا - جب پتیاں اس طرح سے تیار ہو جائیں تو پہلے کی تمباکو کی رسی بٹ لی جائے اور دھوپ میں خشک کر کے رکھ لی جائے - کھانے والی تمباکو کی آٹھ آٹھ دس دس پتیاں ایک ہی ڈنڈی میں باندھ دی جائے اور رسی وغیرہ پر لٹکا کر خشک کرلی جائے -

پیداوار - اس کی اوسط پیداوار ایک ایکڑ کی تیار کی ہوئی پتی دس پندرہ من ہو جاتی ہے -

بیماری - اس میں دو قسم کے کیڑے لگ جاتے ہیں - ایک تو بھورا یا کتوا دوسرے چھوٹے کیڑے جو پتیوں پر بیٹھکر سوراخ کر دیتے ہیں اور جال بنا دیتے ہیں - بھورا پودوں کو کاٹ ڈالتا ہے اور زمین کے اندر رہتا ہے - نیم کی کھلی کھیت میں ڈالنے سے مر جاتا ہے - دوسرے ہرے کیڑوں کا علاج یہہ ہے کہ مٹی * کے تیل میں پانی ملاکر

* مٹی کا تیل ملانے کے واسطے ضرورت ہے کہ پہلے پانی میں گیہوں یا جو کا آٹا تھوڑا پیٹ کر ملایا جائے - اس کے بعد تھوڑا تھوڑا تیل ڈال کر چلایا جائے تو پھر تیل پانی میں خوب اچھی طرح مل جائیگا - پھر تیل ملا ہوا پانی قریب قریب ہر چھوٹے کیڑے کو مار سکتا ہے - ایک گھڑے پانی میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

پھلوں پر چھڑک دیا جائے - کٹائی کے وقت پانی برس جائے تو فصل کو بہت زیادہ نقصان ہوتا ہے کیونکہ اس پانی سے پتوں کی لسی دھل جاتی ہے جس کی وجہ سے تمباکو میں تیزی نہیں رہتی - اگر پانی برس جائے تو اس وقت تک نہ کاٹنا چاہئے جب تک کے دو بارہ ان پتوں میں لسی پیدا نہ ہو جائے* -

خرچ پیداوار - قریب ساٹھہ روپیہ فی ایکڑ قیمت پیداوار قریب ایک سو پچیس روپیہ فی ایکڑ -

دور فصل

زراعت میں دور فصل کے معنی اس سے کہیں زیادہ ہیں جو اس لفظ سے ظاہر ہوتے ہیں - در اصل اس سے مطلب کچھہ فصلوں کا کسی زمین پر اس ترتیب سے بونا ہے جس سے زیادہ سے زیادہ نفع حاصل کیا جا سکے - جس طرح کسی سودا کا مناسب انتظام کرنے میں یہہ خاص طور پر خیال رکھا جاتا ہے کہ کم سے کم خرچ پر زیادہ سے زیادہ نفع حاصل ہو - اسی طرح دور فصل کا بہت ضروری نکتہ یہہ ہے کہ ایک محدود وقت میں جس قدر زیادہ

---

*دوسرے سال بیج کے واسطے عمدہ اور تندرست پودے پہلے سے چھانٹ لئے جائیں اور ان کے اوپر کے کلے نہ توڑے جائیں بلکہ پتوں کی جڑوں سے جو کلے پھوٹیں ان کو توڑ دینا چاہئے - خوب سوکھہ جانے پر بیج رکھہ لئے جائیں اور جس قدر پتے ان پودوں پر ہیں ان کو علحدہ تیار کر لیا جائے -

فصلیں لی جا سکتی ہوں اس طرح لی جائیں کہ فصل کو اور زمین کی زرخیزی کو کم سے کم نقصان پہونچے -

چار سالہ اور سہ سالہ دور فصل سے یہہ مطلب ھے کہ اسی مدت کے اندر فصلوں کے بونے کی ایک ایسی ترتیب اختیار کی گئی ھے کہ ہر فصل سے کم سے کم خرچ میں زیادہ سے زیادہ پیداوار کی امید ھے یعنی ان سے زیادہ سے زیادہ نفع ہوگا -

کسی فصل سے پوری پیداوار اس وقت تک حاصل نہیں ہو سکتی جب تک حسب ذیل باتوں کا خیال نہ کیا جائے -

(۱) آیا فصل کے لئے زمین اچھی طرح زرخیز ھے اور اس سے پودوں کو وہ تمام چیزیں اچھی طرح مل سکیں گی، جو ان کو اچھی طرح اگنے بڑھنے کے واسطے ضروری ہیں - ممکن ھے کہ زمین میں کسی ایک یا زیادہ چیزوں کی کمی ہو جن کی اس پودے کو ضرورت ھے -

(۲) پودے پر بیماری یا کسی کیڑے کا اثر تو نہیں ھے ؟

یہہ مانی ہوئی بات ھے کہ بجز خاص حالتوں کے اس میں پودے کے غذا کی تمام ضروری چیزیں کافی مقدار میں موجود ہوتی ہیں - صرف نائٹروجن ایک ایسی چیز ھے جو اس کو باہر سے حاصل ہوتی ھے - یہہ چیزیں زمین میں ہمیشہ ایسی حالت میں نہیں پائی جاتیں جو پانی میں آسانی سے حل ہو جائیں بلکہ ہوا کے اثر سے

رفتہ رفتہ دوسری حالت میں تبدیل ہو جاتی ہیں
اور زمین پر اُگنے والے پودوں کے کام آتی ہیں - اگر
یہہ کارآمد چیزیں برابر برابر صرف میں آتی رہتی
ہیں تو زمین باقی اجزا کی کمی اور زیادتی کے لحاظ سے
کمزور یا طاقتور ہوتی ہے لیکن اگر یہہ چیزیں برابر
صرف ہی ہوتی رہتی ہیں تو ان کی بیکار شکل سے
کارآمد حالت میں تبدیلی کی رفتار خرچ میں آنے کی
رفتار کو نہ پہونچ سکےگی اور فصل یقیناً خراب ہوگی -
زمین کی حالت اور بھی زیادہ خراب ہو جائےگی اگر ایک
ہی قسم کی چیز برابر خرچ ہوتی رہے ' اگر زمین کو دم
لینے کا کافی موقع ملے یا زمین سے غذا کے خرچ کی رفتار
کم ہو جائے تو حالت ضرور بہتر ہو جائےگی اور کچھہ عرصہ
بعد کمی پوری ہو جائےگی -

ممکن ہے بعض صورتوں میں اس کو آرام دینا بھی نقصان
کو پورا کرنے کے لئے کافی نہ ہو خواہ ہوا کے ذریعوں کو اچھی
طرح کام کرنے کا موقع دے کر اُن سے پورا پورا نفع ہی
کیوں نہ اُٹھایا جائے - ایسی حالت میں کھاد دے کر کمی
پوری کی جاتی ہے جس سے پودے کی غذا کے تمام ضروری
اجزاء زمین کو حاصل ہو جاتے ہیں - چند فصلوں کے بونے
کا ایسا مناسب انتظام جسے دور فصل کہتے ہیں قریب
قریب ان تمام باتوں کو پورا کر سکتا ہے جو زمین کی
زرخیزی کو قائم رکھنے اور زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے
کے لئے ضروری ہیں - مناسب دور فصل کے ساتھہ کاشت کرنے

میں بہت سے فائدے ہیں جو نیچے بیان کئے جاتے ہیں :-

(۱) مختلف فصلوں کو پودوں کی غذا کے مختلف حصوں کی مختلف مقدار میں ضرورت ہوتی ہے - دور فصل پر عمل کرنے سے زمین کو اُن اجزاء کی کمی پورا کر لینے کا موقع مل جاتا ہے تاکہ پھر وہی فصل دوبارہ اس زمین پر بوئی جائے -

(۲) مختلف فصلوں میں مختلف قسم کی بیماریاں اور کیڑے لگتے ہیں - اگر اسی فصل کے اسی کھیت میں دوبارہ بوئے جانے سے پہلے کافی وقفہ ہو جاتا تو ان کا اثر ان کی فصل کی عدم موجودگی میں بہت کچھ کم ہو جاتا ہے -

(۳) فصلوں کی جڑیں مختلف قسم کی ہوتی ہیں اور ایسے فصلوں کو بدل بدل کر بونے سے پودے کی غذا اس میں مختلف طریقہ سے حاصل کی جائےگی اور اس طرح ایک تہ کو اس وقت آرام کرنے کا اور زرخیزی کے نقصان کو پورا کر لینے کا موقع مل جائےگا - جبکہ جڑیں اس کے بجائے دوسری تہ میں کام کر رہی ہوں‌گی -

(۴) جب کسی رقبہ میں دور فصل کا صحیح عمل کیا جائےگا تو کھیت میں مختلف قسم کی فصلیں ہوں‌گی اور سال کے مختلف حصوں میں کھیتی کے مختلف کام کئے جائیں‌گے - اس وجہ سے مویشی اور مزدور دونوں کو قریب قریب سال کے ہر حصہ میں کسی نہ کسی پر

انکا رکھا جا سکے گا اور یہہ خرابی نہ پیدا ہوگی کہ کسی
وقت اُن کے پاس بہت زیادہ کام ہو اور کسی وقت بالکل
بیکار پڑے رہیں -

(۵) مختلف فصلیں بونے کی وجہ سے کاشتکار کے پاس
ہمیشہ مال تیار رہے گا ' وہ ان کی قیمت ہمیشہ خرچ
کر سکنے کے قابل بنا رہے گا -

(۶) بعض فصلیں ایسی ہوتی ہیں جو زمین سے اس
مقدار میں زیادہ چیزیں لے لیتی ہیں جو زمین کو واپس
دیتی ہیں جیسے گیہوں ' جو ' جوار وغیرہ - لیکن بعض
فصلیں ایسي بھی ہیں جو اُن چیزوں سے زیادہ قیمتی
چیزیں زمین کو دے دیتی ہیں جن کو وہ زمین سے لیتی ہیں -
اس میں تمام پھلی دار فصلیں جیسے اُرد ' مونگ ' ارهر '
سلئی وغیرہ شامل ہیں - یہہ فصلیں اپنی جڑوں میں
وہ نائٹروجن جمع کر کے زمین میں چھوڑ جاتی ہیں جو
وہ ہوا سے حاصل کرتی ہے - اور نائٹروجن ایسی چیز ہے
جو زمین کو باہر سے حاصل ہوتي ہے - یہہ زمین اور
پودے کے لئے بہت ضروری چیز ہے -

جب اس طرح مضر و مفید فصلیں ایک دوسرے کے
بعد بوئی جاتی ہیں تو زمین کی زرخیزی کو فائدہ
پہونچاتا ہے اور کھاد کی بچت ہوتی ہے -

دور فصل دو طرح کا ہوتا ہے -

(۱) اس کا مناسب دور جس میں اوپر بیان کی ہوئی باتوں

کا خیال رکھا جائے دوسرے ایسی جگہوں کا دور فصل جہاں کھاد اور پانی کی زیادتی کی وجہ سے یہہ زیادہ مفید ھے کہ کھیت میں کھاد دے کر کمزور کرنے والی فصلیں بوئی جائیں بجائے اس کے کہ زمین کی زرخیزی قائم رکھنے کے لئے قدرتی سامان سے فائدہ اوٹھایا جائے - دونوں حالتوں میں فصلوں کو بدل بدل کر بونا ضروری ھے -

چونکہ کھاد کی بچت اور زمین کی زرخیزی دور فصل کا خاص منشا ھے اس لئے دوسری حالت (ب) صحیح دور فصل نہیں کی جا سکتی - اگرچہ عام طور سے وہ اسی نام سے مشہور ھے ' لیکن دراصل اس کو صرف فصلیں بدل بدل کر بونے کو یا شہر کے قریب رکھنے کو دور فصل کہہ سکتے ھیں -

زمین کی زرخیزی بہت آسانی سے مختلف درجوں پر تقسیم کی جا سکتی ھے - کیونکہ زمین یا تو فصل کے لئے بہت زیادہ طاقتور ھوگی یا اس کے اگنے بڑھنے کے لئے بہت کمزور ھوگی یا وھی فصل تیسری حالت میں زیادہ سے زیادہ پیداوار دےگی - یہہ بھی دیکھا جا سکتا ھے کہ اکثر فصلوں کی پیداوار میں زرخیزی کی مخصوص حالتوں کی وجہ سے ایک ھی طرح کا فرق ھے یعنی زمین کے اگنے بڑھنے کے لئے یا تو بہت زیادہ طاقتور ' کمزور یا مناسب حال ھوتی ھے - یہہ بات پونڈے ' اوکھہ یا گیہوں کی مثال لے کر ثابت کی جا سکتی ھے -

اگر کسی زمین سے پونڈے کی بہت اچھی پیداوار حاصل کرنا چاہیں تو ایکھ کے لئے بہت زیادہ طاقتور ہوگی - اگر اوکھ اسی حالت میں بو دی جائے تو اتنا بڑھ جائےگی کہ بالاخر گر جائےگی - اسي طرح گیہوں اس کھیت میں گر جائےگا جس میں زیادہ سے زیادہ اوکھ کي پیداوار امید کی جاتی ہے ' لیکن اوکھ کے لئے وہ کھیت کمزور ثابت ہوگا جس میں گیہوں کی زیادہ سے زیادہ پیداوار ہو سکتی ہے - پونڈے کے لئے اوکھ اور گیہوں دونوں کی زمینیں کمزور ثابت ہوں‌گی - اسی طرح اگر کسی ایسے کھیت میں جو پونڈے کے لئے تیار کیا گیا ہے آلو بویا جائے تو بجائے آلو زیادہ ہونے کے فصل میں شاخ اور پتیاں زیادہ ہو جائیں‌گی اور آلو کي پیداوار کم ہو جائےگی' اگر پونڈے کی فصل ہو لینے کے بعد آلو بویا جائے تو اس کي زیادہ سے زیادہ پیداوار ہوگی - اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ زرخیزی کے لحاظ سے آلو اور ایکھ ایک ہی گروہ میں شمار کئے جا سکتے ہیں - زمین جس قدر زیادہ طاقتور ہوگی اسی قدر پودوں میں پتیاں اور شاخیں زیادہ ہوں‌گی اس سے چارے کی فصلیں بہت زیادہ طاقتور زمین میں بوئی جا سکتي ہیں - جب تک ان کي پیداوار کم نہ ہونے لگے اس سے یہہ نتیجہ نکلتا ہے کہ زرخیزی کے لحاظ کے چارے کی فصلیں اور پونڈا اور کبھی کبھی ایکھ ایک ہی گروہ میں شامل کئے جا سکتے ہیں - ترکاریاں قریب قریب اُسی حالت میں ہوتی ہیں جس میں کے چارہ کي

فصلیں - اگر کسی کھیت میں جو کھاد وغیرہ دے کر
گیہوں کے لئے تیار کیا گیا ہے کپاس یا جو بویا جائے تو
کپاس میں ضرور پھال ہو جائیگی اور جو ضرور گر
جائیگا لیکن اگر گیہوں کی فصل بعد کپاس بوئی جائے یا
جو ایسے کھیت میں بویا جائے جس میں گیہوں کی
پیداوار اچھی ہونے کی امید نہیں ہے تو کپاس اور جو
دونوں کی پیداوار اچھی ہو گی اگر ان میں سے کوئی
اپنے ہی گروہ کی فصل کے بعد بوئی جائے تو اس سے
ہرگز زیادہ سے زیادہ پیداوار ملنے کی امید نہیں ہو سکتی
جب تک کے نقصان کسی اور طرح سے پورا نہ ہو جائے
زرخیز کی یہہ کمی ایک درجہ نیچے گرا کر اس طرح
دکھائی جا سکتی ہے - اگر ایک کھیت پونڈے کے لئے تیار
کیا گیا ہے اور پونڈے کی دوسری فصل بلا کھاد کے اتنی
اچھی پیداوار نہیں دے سکتی جتنی کہ پہلی مرتبہ حاصل
ہوئی ہے - ایسی حالت میں یہہ کہا جا سکتا ہے کہ
فصل لینے کے بعد زمین کی زرخیزی اسی درجہ پر
نہیں رہ سکتی ایک درجہ کم ہوگئی - اگر فصل لینے کی
وجہ سے پودے کی غذا کی جو کمی زمین میں ہوگئی ہے
اُس کو پورا کرنے کے لئے کھیت میں پھر کھاد دےدی جائے
تو پھر یہہ کہا جا سکتا ہے کہ زمین کی زرخیزی پھر
ایک درجہ زیادہ کردی گئی ہے -

ہم جانتے ہیں کے زمین کی طاقت بڑھ جاتی ہے
اور پودے کی غذا کی کمی پوری ہو جاتی ہے -

زرخیزی نمبر ۱
نقشه نمبر ۳۵
زرخیزي نمبر ۲
[صفحه ۲۳۹]

جب (الف) زمین کو کھاد دی جاتی ھے - (ب) زمین کو خالی چھوڑ کر جوتا جاتا ھے اور ھوا کے اثر سے پورا فائدہ اُٹھایا جاتا ھے - (ج) ایسی فصلیں بوئی جاتی ھیں جو زمین کو اس سے زیادہ فائدہ پھونچا دیتی ھیں جتنی اس سے حاصل کر چکتی ھیں -

اب چونکہ ھمیں زمین کی زرخیزی قائم رکھنا ھے لهذا اِس مناسب دور فصل اختیار کرنے کے لئے اُوپر بیان کئے ھوئے طریقوں میں کوئی ایک طریقہ زمین کی زرخیزی بڑھانے اور نقصان کو پورا کرنے کے لئے اختیار کرنا پڑیگا - جہاں کھاد کی بچت کا خیال رکھنا بہت ضروری ھے وھاں آخری دو طریقوں کو فصلوں کی ترتیب میں داخل کرنا پڑیگا اور صرف اُس وقت مناسب کھاد استعمال کرنی ھوگی جب کہ مذکورۂ بالا امور سے کمی پوری نہ ھو سکے - بیشک Intensive Cultivation میں کھاد کی بچت کرنا اس قدر ضروری نہیں جس قدر بہت سی فصلیں بونا اور کمی پورا کرنے کے خیال سے حسب ضرورت کھاد دینا دور فصل کے تمام دوسرے فائدے حاصل کرنے کے لئے فصلوں کو بدل بدل کر بونے کا خیال ھمیشہ رکھا جاتا ھے - اگر اس سے زرخیزی کی کمی اور بیشی کو سمجھنا اس وقت اور بھی آسان ھو جاتا ھے جب کسی نقشہ میں اس طرح دکھائی جائیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۵) -

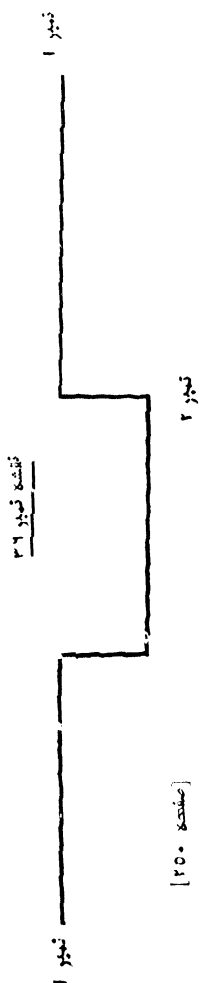
جب کوئی فصل حاصل کر لی جاتی ھے تو زرخیزی

نمبر ۱ کم هوکر زرخیزی نمبر ۲ پر پہونچ جاتی هے اور کھاد سے کھیت خالی چھوڑنے یا کوئی زمین کے مفید فصل بونے سے وهی زرخیزی کھاد سے کھیت خالی چھوڑنے یا کوئی ایسی فصل بونے سے جو زمین کو نفع پہونچاتی هو پھر بڑھکر نمبر ۱ پر پہونچ جاتی هے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۶) -

اگر هم زمین میں کہیں باهر سے پودے کے لئے غذا کا سامان نہ پہونچائیں تو اس کی زرخیزی باهر کی مدد کے بغیر زیادہ نہ هو سکےگی -

زمین کی کل زرخیزی بھی ختم نہیں هو سکتی جب تک کہ زمین میں ذرے هیں اور اُن پر قدرتی ذرایع اپنا اثر کرتے رهتے هیں لیکن اگر کمی کو پورا کئے بغیر برابر فصل لیتے رهیں تو وہ کم هوتے هوتے ایک ایسی حد پر پہونچ جاتی هے جہاں وہ قریب قریب رک جاتی هے - زمین کی یہہ کم سے کم قدرتی زرخیزی هے - یہہ زرخیزی ان فصلوں اور طریقوں سے جو اختیار کئے جائیں گھٹتی بڑھتی رهےگی -

هم جانتے هیں کہ اگر کوئی زمین کچھہ عرصہ تک بغیر بوئے اور بلا کھاد ڈالے چھوڑ دی جائے تو اس کی زرخیزی انتہائی حد پر پہونچ جائےگی لیکن هم یہہ بھی جانتے هیں کہ پونڈا ایکھہ اور ترکاریوں کی زیادہ سے زیادہ پیداوار بلا فاضل کھاد کے نہیں مل سکتی بعض ایسی زمین جو عرصہ تک بلا کاشت پڑی رهی هوں پہلی

نمبر ۱
نمبر ۲
نقشه نمبر ۳۶
[صفحه ۲۵۰]
نمبر ۱

مرتبہ کاشت میں آنے پر ممکن ہے کہ ایکھہ اور ترکاریوں کی بہت اچھی پیداوار دےسکیں - تحقیقات کرنے پر ہم کو بہت جلد معلوم ہوگا کہ زمین کو ایسی کھاد باہر سے پہونچتی رہتی ہے جیسے پتیاں اور دوسری غیر معدنی چیزیں -

اگر ہم کسی نوتوڑ زمین میں گیہوں یا جو بوئیں تو پیداوار زیادہ سے زیادہ ہوگی کیونکہ اس حالت میں کوئی چیز پودوں کو نقصان پہونچانے والی نہیں ہوتی - مختلف زمینوں کی انتہائی پیداوار موقع اور حالات کے لحاظ سے گھٹتی بڑھتی رہتی ہے - اور اس سے یہہ بہت ممکن ہے کہ اس پیداوار کے لئے فصلیں بھی مختلف ہوں - مثلاً اگر ایک زمین میں گیہوں اچھی پیداوار دے تو ضروری نہیں کہ ہر زمین ان کے واسطے موزوں ہو - ترکاریاں بھی اس وقت تک پیدا نہیں ہو سکتیں جب تک کہ کھاد نہ ڈالی جائے - جب ہم کھاد دینا شروع کردیں تو پھر ایک ایسی انتہائی حالت پر پہونچ جائےگی جس کو فصل برداشت نہ کر سکےگی - اس کو ہم مصنوعی انتہا کہہ سکتے ہیں - ہم جانتے ہیں کہ پونڈا زیادہ سے زیادہ کھاد برداشت کر سکتا ہے اور جو کھیت پونڈے کے لئے اس قدر طاقتور ہو اس میں کوئی دوسری فصل سوا مکا کے اچھی نہ ہوگی اور مکا سے بھی اس حالت میں نفع نہ ہوگا - اس سے پتہ چلتا ہے کہ پونڈا کے لئے زیادہ سے زیادہ زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے اور تمام دوسری فصلوں سے کم زرخیزی پر بھی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے -

جیسا کہ اوپر بیان کیا جاچکا ہے کہ ایک کی فصل کے لئے مصنوعی انتہا بہت زیادہ اور قدرتی انتہا بہت کم ہوتی ہے - اس سے یہہ نتیجہ نکلتا ہے کہ مصنوعی زرخیزی کی دو ایسی حالتیں ہیں جو فصل بونے کے کام آسکتی ہیں - یہہ بھی بیان کیا گیا ہے کہ کپاس کی فصل کو گیہوں سے کم زرخیزی کی ضرورت ہوتی ہے اور مٹر ' تل ' باجرہ اور اسی قسم کی دوسری فصلیں ان کھیتوں میں اچھی ہو سکتی ہیں ' جہاں کپاس اور جو کی فصل اچھی نہیں ہوتی -

مختصر یہہ ہے کہ زمین کی زرخیزی کو حسب ذیل چھہ درجوں پر تقسیم کر سکتے ہیں -

(۱) پونڈے کے درجے یا انتہائی زرخیزی -

(۲) ایکھہ کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی -

(۳) گیہوں کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -

(۴) جو ' کپاس کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -

(۵) تل ' باجرہ کے درجے یا قدرتی انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ کم -

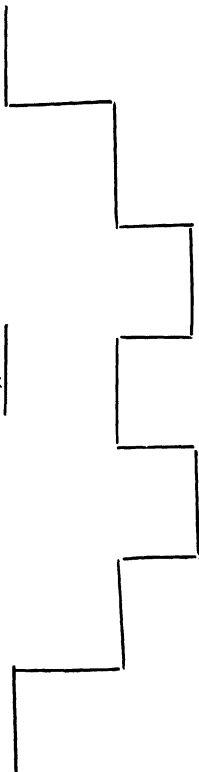
(۶) کم سے کم قدرتی زرخیزی -

نمبر ۵ اور ۶ کو ایک ہی حالت میں کم سے کم قدرتی زرخیزی سمجھنا اچھا ہے کیونکہ نمبر ۵ میں جن

نقشہ نمبر ۳۷

کمزور کرنے والی فصل
۱
۲
ایضاً
۳
ایضاً
۴
ایضاً
۵
ایضاً
۶
ا-ب-س
۱
ا-ب-س
۲
ا-ب-س
۳
ا-ب-س
۴
ا-ب-س

نقشہ نمبر ۳۸

[صفحہ ۲۵۳]

فصلوں کا نام لیا گیا ہے وہ بہت کمزور زمینوں میں بوئی جاتی ہیں -

قدرتی انتہائی زرخیزی پر پہونچ جانے کے بعد زمین کی زرخیزی بلا کھاد دئے ہوئے بڑھ نہیں سکتی یعنی زرخیزی بڑھانے کے لئے قدرتی ذرایع ۳ اور ۴ یا ۵ درجوں کے درمیان کام دے سکتے ہیں اور ۳ درجہ سے زیادہ اوپر جانے کے لئے اِن طریقوں سے کچھہ فائدہ نہ ہوگا -

پھلی‌دار فصلیں زرخیزی بڑھانے کا ایک ذریعہ ہیں اور اس سے وہ آخری تین درجوں میں زرخیزی بڑھانے کے لئے بوئی جا سکتی ہیں - زرخیزی بڑھانے کے تین طریقہ ہیں یعنی (۱) کھاد (۲) پھلی‌دار فصلیں اور (۳) کھیت کو خالي (پلہر) چھوڑنا اور جتائی کرتے رہنا -

زرخیزی کا فرق حسب ذیل طریقہ سے ترتیب‌وار دیا جا سکتا ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۷)

یا جہاں کھاد کي کفایت کرنا بہت ضروری ہے ترتیب آسانی سے حسب ذیل ہو سکتی ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۸)

اس بات کو زیادہ واضح طور پر بتانے کے لئے یہہ دیکھنا زیادہ ضروری ہوتا ہے کہ کہاں انتہائی زرخیزی سے شروع کیا جا رہا ہے -

مختلف مقامات اور حالات میں انتہا بھی مختلف ہوتی ہے -

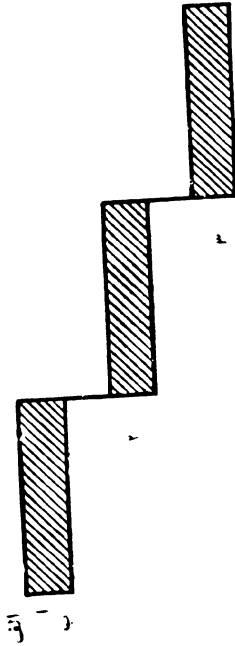
جب فصلیں لی جائیں اس وقت انتہا کے جس قدر قریب رہنا ممکن ہو رہنا چاہئے - یہہ آسانی کے ساتھہ اس طرح کہا جا سکتا ہے کہ زمین کو کمزور اور مضبوط کرنے کے طریقوں کو یکے با دیگرے اس طرح ترتیب دیا جائے کہ ان کے درمیان بہت زیادہ وقفہ نہ پڑے تاکہ کسی فصل کو دوبارہ بونے کے وقت تک زرخیزی اپنی اصلی حالت پر پہونچ جائے اور زرخیزی بڑھانے کے لئے کھاد دینا ' کھیت خالی چھوڑنا یا پھلی‌دار فصل بونا نہیں چاہئے - ان طریقوں میں سے کسی ایک سے کام لیا جا سکتا ہے -

یہہ بھی ہر درجہ میں زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم زرخیزی ہوتی ہے یعنی ہر درجہ کی بہترین اور کمترین حالت یا دوسرے الفاظ میں درجے موٹی لکیروں سے یوں دکھائے جا سکتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۳۹ و ۴۰)

اس درجہ کی فصلیں دونوں حالتوں میں اچھی ہوں گی - یہی بات ایک خاص مثال دے کر سمجھائی جا سکتی ہے یعنی اگر کسی کھیت میں مکا کے لئے کافی کھاد ڈالی گئی ہے لیکن اوکھہ کے لئے کافی نہیں ہے تو وہ دوسرے درجہ میں نہیں بلکہ تیسرے درجے میں ہوگا - مکا کی فصل لینے کے بعد کھیت گیہوں کی اچھی فصل دینے کے قابل ہوگا - اِس سے پتہ چلتا ہے کہ مکا کی فصل نے کھیت کی زرخیزی کو کسی قدر گھٹا دیا

نقشہ نمبر ۳۹
گیہوں
خالی
جوار ارہر
مٹر
کپاس
گیہوں

نقشہ نمبر ۳۰
۱
۲
۳
۴
۵
۶
ایکھہ
کپاس
مونگ پھلي
گیہوں
ترکاري
ایکھہ
[صفحہ ۳۵۲]

نقشہ نمبر ۳۱

[صفحہ ۲۵۵]

نوٹ—(الف) سے مطلب وہ جگہ ہے جس سے زیادہ زرخیزی ہونے پر درجہ نمبر ۱ کی فصلیں اچھی ہوں گی - (ب) سے مطلب وہ جگہ ہے جس کے نیچے ان کی پیداوار کم ہو جائے گی -

ہے لیکن اُس کو چوتھی درجہ تک نہیں گرایا ہے جس میں گیہوں کی پیداوار بہت کم ہوتی ہے - ان سب باتوں کا خیال رکھہ کر ہمیں اپنا دور فصل موقع حالت اور ضرورت کے لحاظ سے ترتیب دینا ہوگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۱) -

مثلاً ہماری فصلیں اور اُن کی ترتیب بڑے شہر کے لئے وہ نہ ہوگی جو بڑے شہر دور ہوتے ہیں اسی طرح جہاں کسی قدر پانی مل سکتا ہے وہاں فصلوں کی ترتیب اُن مقاموں سے مختلف ہوگی جہاں یہہ چیزیں نہیں مل سکتی اور اُن کی ترتیب میں چکنی اور ہلکی زمینوں میں بھی فرق ہوگا اور اس طرح حالتوں کی تبدیلی کے لحاظ سے فصلوں کی ترتیب بدل جایا کرےگی -

دور فصل طے کرنے کے لئے قریب قریب نیچے بیان کی ہوئی صورتیں اختیار کی جا سکتی ہیں -

بڑے شہروں کے قریب جہاں کھاد اور سینچائی کا کسی قدر انتظام ہو سکتا ہے اور جہاں زمین کا لگان زیادہ ہے اور فصل کے لئے جس قدر کھاد کی ضرورت ہو اس کو استعمال کرنے سے نفع ہو سکتا ہے -

	بوائی	کٹائی
پونڈا (کھاد دےکر)	فروری	دسمبر
تمباکو (کسی قدر کھاد)	جنوری	اپریل ، مئی
چری (بلا کھاد)	مئی	اگست

گیہوں (بلا کھاد)	اکتوبر	اپریل
مکا (کافی کھاد)	مئی	اگست
آلو (کافی کھاد)	اکتوبر	جنوری
پونڈا (کھاد)	از سرنو	

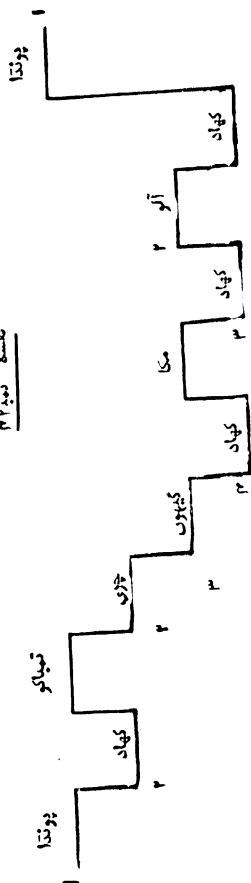
حسب ذیل طریقہ پر دکھایا جا سکتا ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۲) -

یہہ ایک بہت سرسری نقشہ ہے لیکن در اصل یہی ہوتا ہے - اس سے فصلوں کی زرخیزی بہت مناسب طور پر معلوم ہوگی - ان فصلوں سے ہر حالت میں زیادہ سے زیادہ پیداوار کی امید کی جاتی ہے - اگر زمین کسی حالت میں کمزور معلوم ہو تو تھوڑی سی اور کھاد دینے سے اس کی زرخیزی بڑھ جائےگی -

اوپر بیان کی ہوئی فصلیں ہی صرف ایسی نہیں ہیں جو بوئی جا سکتی ہوں بلکہ یہہ ایسی چلد فصلوں کا ایک مجموعہ ہیں جو شہروں کے قریب عام طور سے بوئی جاتی ہیں - ان میں کوئی ایک فصل اسی درجہ کی دوسری فصل سے بدلی جا سکتی ہے جیسے تمباکو کے بجائے ترکاریاں اور پہاڑی آلو یا آلو کے بدلے ربیع کی کوئی ترکاری جیسے گوبھی ' کرم‌کلا وغیرہ بوئی جا سکتی ہیں -

شہر سے دور کی زمین نیچے لکھے ہوئے حصوں پر تقسیم کی جا سکتی ہے -

نقشہ نمبر ۳۲

[صفحہ ۲۵٦]

(الف) قابل آبپاشی -

(ب) ناقابل آبپاشی -

قابل آبپاشی زمین

اس قسم کی زمین قدرتاً زیادہ پیداوار دینے کے قابل ہوگی ' اس لئے یہاں کھاد سے بھی ناقابل آبپاشی زمینوں کے مقابلہ میں زیادہ مدد لی جا سکےگی ' اور نیچے لکھے ہوئے دور فصل زیادہ معلوم ہوں‌گی -

۱—خ	اوکھہ (کھاد)	فروری	دسمبر
ر/خ	مکئی (کسی قدر کھاد)	مئی	اگست
ر	گیہوں	اکتوبر	اپریل
خ	مونگ‌پھلی	مئی	نومبر

اوپر بیان کئے ہوئے اصول میں اوکھہ کے بجائے اسی درجہ کی کوئی دوسری فصل جیسے ترکاریاں یا چارہ بویا جا سکتا ہے - گیہوں اور مونگ پھلی کی جگہ بھی اس درجہ کی کوئی دوسری چیز بوئی جا سکتی ہے ' اگر کھاد کی کمی ہو تو نیچے لکھے ہوئے اصول زیادہ مناسب ہوں‌گے -

۲—خ ' ر خالی یا گوار کا چارہ

ر گیہوں

خ کپاس

ر مٹر

خ سلئی (ریشہ)
ر چنا
(دیکھو نقشہ نمبر ۴۳)

۳—خ خالی
ر گیہوں
خ کپاس
ر مٹر
خ جوار ارہر

یہہ دوابہ کے بعض حصوں کے کاشتکاروں میں بہت رائج ہے - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۴)

۴—خ اوکھہ (کھاد)
ر مٹر (اگر ممکن ہو)
خ خالی
ر گیہوں
خ کپاس
ر میتھي (کپاس کے ساتھہ چارہ کے لئے)
دوابہ کے بعض حصوں میں رائج ہے

ناقابل آبپاشی زمین

سہ سالہ

کپاس کے رقبے

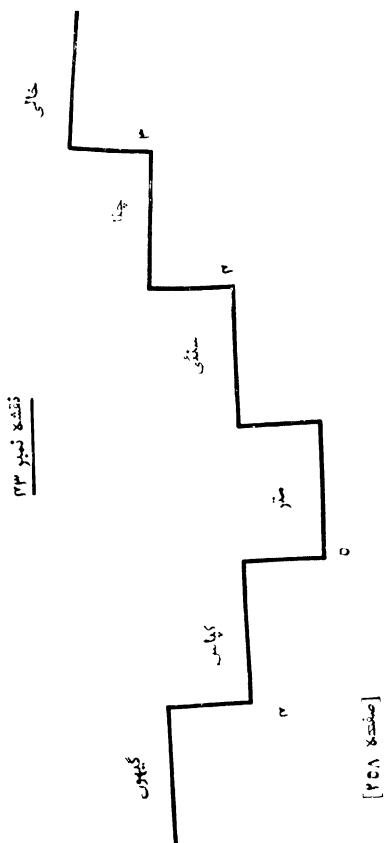
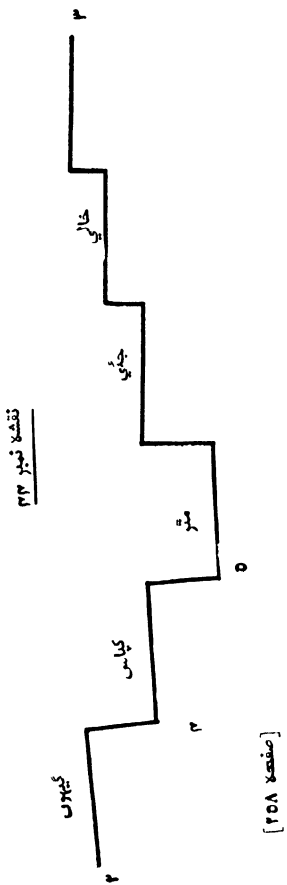
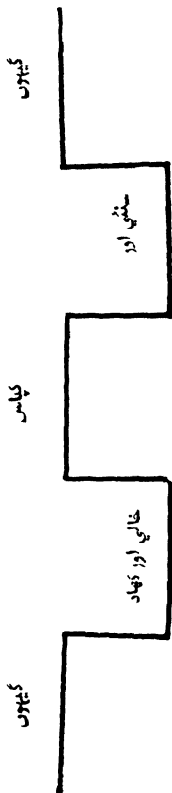
۱—خ خالی (اگر ممکن ہو کھاد بھی)
ر گیہوں یا گیہوں چنا

نقشہ نمبر ۳۳

[صفحہ ۲۵۸]

نقشہ نمبر ۳۴

[صفحہ ۲۵۸]

نقشہ نمبر ۳۵

[صفحہ ۲۵۹]

۱—خ سنئی (ریشه)
ر کوئی پھلی‌دار فصل اگر ممکن ہو

۲—خ گھاس
ر متر اگر ممکن ہو

اوپر بیان کی ہوئی حالت میں کپاس قریب قریب ایسی درجه میں بوئی جا سکتی ہے جس میں گیہوں خاص کر پانی کی کمی اور مشکل کی وجه ہیں - زیادہ عرصه کے دور فصل میں گیہوں کے بعد جوار اور دالیں ملا کر بوئی جاتی ہیں اور پھر پھلی دوہرائی جاتی ہے - (دیکھو نقشه نمبر ۴۵)

چار ساله

(جہاں کسی قدر سینچائی ممکن ہو یا بلا سینچے اگ سکیں)

خ—اوکھ (کھاد)
ر—متر (اگر ممکن ہو)
خ—مکا (کسی قدر کھاد)
ر—گیہوں (کسی قدر کھاد)
خ—سنئی
ر—جو
خ—مونگ‌پھلی

دھان کے رقبوں میں گیہوں کے بجائے دھان به آسانی لیا جا سکتا ہے - مندرجه ذیل صورتیں ان فصلوں کی

قریب قریب صحیح تقسیم کھي جا سکتی ھے جن کو اسی درجہ زرخیزی کي ضرورت ھوتی ھے ' اور شہروں سے دور بوئی جاتی ھیں -

(۲) کوئی خاص فصل اسی خیال سے پسند کی جا سکتی ھے کہ زمین اور آب و ھوا اس کے لئے زیادہ مناسب ھے جیسے دھان - بنجر ' متیار زمینوں میں دھان تیسرے درجہ کی زرخیزی لئے بجائے گیہوں کے جسے اچھي ھلکی زمینوں کی ضرورت ھوتی ھے پسند کیا جا سکتا ھے -

(۳) فارم کے مویشیوں کے لئے کافی چارہ کی ضرورت ھوتی ھے لہذا اسے کوئی خاص فصل پسند کرنی ھوگی اور اُس کے ساتھہ کھادوالي زمین کو پودے کی غذا کی ایسی ضروری چیزیں واپس کرنی ھوں‌گی جو خرچ ھو گئی ھیں -

نمبر ۱—پونڈا پتے والی ترکاریاں ' چارہ کي فصلیں ' تمباکو ' مکا -

نمبر ۲—اوکھہ ترکاریاں ' آلو ' چارہ کی فصلیں ' مکا -

نمبر ۳—گیہوں جئی ' ریشہ والي السی ' دھان ' مکا -

نمبر ۴—جو کپاس ' چنا اور دوسری پھلي والی فصلیں ' جوار ' السی دانہ والی -

نمبر ۵—تل کودوں ' کاکن ' پھلی دار فصلیں -

کسی ایک نمبر کی فصلوں میں کسی خاص کا انتخاب موقعہ کی ضرورت کے مطابق ہوتا ہے مثلاً ترکاریوں میں شہر سے دور بونے کے واسطے اس بات کا خیال کیا جائیگا کہ ان کو شہر تک لا کر بازار سے فروخت کر سکتے ہیں جیسے گوبھی ' کرم کلا وغیرہ - یہہ شہر تک لائی جا سکتی ہیں اور شہر سے دور بوئی جاتی ہیں -

اسی طرح کریلا ' بھنڈی وغیرہ جو شہر سے دور بو کر شہر تک آسانی سے نہیں لا سکتے اور شہر میں قیمت اچھی ملتی ہے گوھان زمین میں بو کر زیادہ فائدہ اتھایا جا سکتا ہے -

بیلوں کے قد اور بدن کے مطابق ان کے جوتنے کی مقدار حسب ذیل ہے :—

(۱) جس قدر اچھے اور بڑے بیل ہونگے اسی قدر زیادہ رقبہ جوت سکینگے -

(۲) اگر جانوروں کو محض جتائی کا کام کرنا ہے تو وہ پورا رقبہ جوت سکتے ہیں جب ان سے دوسرا کام بھی لیا جائیگا تو رقبہ کی جوت میں کمی آجائیگی اوپر کے خیال سے -

(۱) اگر محض جوتنے کا کام ہی لینا ہے تو فی جوڑے ۷ ایکڑ سے دس ایکڑ تک جوت سکتے ہیں -

(۲) اگر آبپاشی کا کام بھی لینا ہے تو ۵ ایکڑ سے ۷ ایکڑ تک -

(۳) اگر زمین ملائم قسم کی ہے تو رقبہ بڑھ جائیگا -
اگر زمین سخت ہے تو کم رقبہ جت جائیگا -

فارم

فارم سے مطلب زمین کے اس ٹکڑے کی جو ایک شخص کی کاشت کی غرض سے علحدہ کر دئے گئے ہوں اور ان کے انتظام کا سامان اس ٹکڑے میں موجود رہتا ہو ایسے فارم کے واسطے خاص انتظام کی ضرورت ہے -

اگر فارم کی حیثیت کے مطابق زمین لیکر مزدوروں سے لگان پر کاشت کرائی جائے تو اس سے کوئی خاص فائدہ نہیں ہو سکتا ، اگر کوئی صورت فارم سے فائدہ اٹھانے کی ہے تو صرف یہہ ہے کہ زمین زمیندار کی ہو اور کم لاگت یا مزدوری پر فصل تیار کرائی جائے اگر لگان پر زمین لینا پڑے تو ایسی زمین لینا چاہئے جو کسی بڑے شہر کے قریب ہو اور آبپاشی کھاد وغیرہ آسانی کے ساتھہ بہم پہونچ سکے -

فارم سے فائدہ اٹھانے کی جب یہہ صورت ہو جائے تو اس کے لئے ضروری انتظام اور ضروری چیزوں کا جاننا ضروری ہے فارم کے کھولنے کے وقت فی الحال ہم یہہ خیال کرلیں کہ مثلاً پچاس ایکڑ کا چک یا ٹکڑا لیکر ہم کو کام کرنا ہے - ایک جوڑی بیل سات ایکڑ زمین کی کاشت کے واسطے مناسب اور ضروری ہیں - اس حساب سے پچاس

ایکڑ کے واسطے سات جوڑی بیل کافی ھیں - اگر ایک بیل بھی بیمار پڑ گیا تو کام میں ھرج ھوگا اس وجہ سے آٹھ جوڑی رکھنا مناسب ھے - ایسے فارم کے واسطے حسب ذیل چیزیں رکھنا ضروری ھوں گے -

بڑی گاڑی ایک کرانچی ' ایک مٹی پلٹنے والے بڑے ھل دو ' چھوٹے ھل پانچ ' گربر ایک ' دیسی ھل نو ' چین پمپ دو ' ان کے علاوہ حسب ضرورت پھاوڑے کدال وغیرہ -

ان چیزوں کے علاوہ ایک بیل خانہ کی ضرورت ھوگی ' اگر مالک کا مکان قریب نہیں ھے تو کم از کم ایک گودام بھی بنانا ھوگا - یہہ سب ضرورتیں پوری کرنے کے لئے ذیل کے سرمایہ کی ضرورت ھوگی -

بیل ۱۲۰۰ روپیہ - ھل وغیرہ ۴۰۰ روپیہ - متفرق ۲۰۰ روپیہ - بیل خانہ ۱۰ روپیہ - زمین کی قیمت ھر جگہ پر مختلف ھوگی اس لئے ۱۰۰۰۰ روپیہ کا تخمینہ کرنا بیجا نہ ھوگا -

ان سب چیزوں کے بہم پہونچ جانے کے بعد ھم کو اپنی ضروریات کی چیزیں مہیا کر لینا چاھئے -

آٹھ جوڑی بیل کے واسطے ھم کو سال بھر کے واسطے حسب ذیل چیزوں کی ضرورت ھوگی :-

چری	(سبز چارہ جوار)	جئی لوسرن وغیرہ	بھوسہ
۴ ایکڑ	۱۵۰۰ من	۴ ایکڑ	۸۰۰ من

ان سب باتوں کا خیال کرنے کے بعد ہم پچاس ایکڑ میں ذیل کے اجناس ہو سکتے ہیں - دانہ کے واسطے ہم کو چلے کے بھی ضرورت ہے لیکن بڑے شہر کے پاس اگر ہم چلا بازار سے مول لیں تو ہم اپنی زمین سے زیادہ قیمت کی چیز بوکر زیادہ فائدہ اٹھا سکتے ہیں ان سب باتوں کا خیال کرکے ہم نیچے لکھی ہوئی فصلیں بو سکتے ہیں - جس میں ہم دور فصل کا بھی خیال کرینگے -

تین تین ایکڑ کے تین ٹکڑے جس میں گنا ، مکئی

آلو اور گیہوں	۹ ایکڑ
اوکھ	۱ ایکڑ
گیہوں	۱۴ ایکڑ
مونگ پھلی	۱ ایکڑ
جوار دانے کے واسطے	۳ ایکڑ
جوار اور ارھر	۳ ایکڑ
جئی دانہ کے واسطے	۲ ایکڑ
جئی چارے کے واسطے	۲ ایکڑ
چری اور جو	۳ ایکڑ
جلدی پکنے والی اور جو مٹر	۲ ایکڑ
کپاس	۳ ایکڑ
چنا	۵ ایکڑ
لوسرن اور گھنی گھاس	۲ ایکڑ
	۵۰ ایکڑ

دور فصل کا خیال کرکے هم انهیں کهیتوں میں بهی چیزیں الٹ پهیر کر بو سکتے هیں - ان فصلوں کے بونے سے هر سال هم کو هماری ضرورت کی سب چیزیں ملتی رهینگی اور زیادہ قیمت والی سب چیزیں بازار میں بیچ کر هم فائدہ اتهاتے رهینگے - ایسے فارم کے واسطے هم کو اسي سے سو روپیہ تک فی ایکر سالانہ صرف کرنا هوگا یعنے پچاس ایکر کے فارم کے لئے چار هزار روپیہ سے پانچ هزار روپیہ تک سالانہ خرچ کی ضرورت هوگی اور اس سے خالص منافع سالانہ قریب ایک هزار روپیہ کے بہت آسانی سے هو سکتا هے - پچاس ایکر کا رقبہ اس غرض سے مقرر کیا گیا هے کہ اس رقبہ میں ایک شخص کل انتظام نگرانی اور حساب کتاب بہت آسانی سے کر سکتا هے اور وہ کبهی بیکار بهی نہ رهے گا جو ضروری هے -

یہہ فصلیں اس مقام کے واسطے دی گئی هیں جہاں کئی قسم کی زمینیں هوں اور کل فارم کو آسانی سے هر سال کهاد نہ پہونچائی جا سکے - اگر کهاد بہم پہونچائی جا سکتي هے تو معمولی چیزوں کو چهوڑ کر قیمتی چیزوں کے رقبے بڑهاکر زیادہ فائدہ اتهایا جا سکتا هے -

فارم کے حساب رکهنے کا طریقہ

کسي قسم کی تجارت هو ضروری هے کہ اس کا حساب باقاعدہ رکها جائے - تجارت هی پر موقوف نہیں بلکہ هر آمدنی اور خرچ کا باقاعدہ حساب رکهنے سے آدمی کفایت

شعار ہوجاتا ہے، جس کی خاص وجہ ان اخراجات کی روک تھام ہے جن کو وہ ایک حد تک فضول خیال کرے یا ضروری نہ سمجھے - کوئی خرچ وقت پر اس قدر فضول نہیں معلوم ہوتا جتنا کہ بعد کو اس پر غور کرنے پر - اور اس پر غور کرنے کی صرف یہی صورت ہے کہ باقاعدہ حساب رکھا جائے اور جانچ کرتے وقت ہر رقم پر نگاہ ڈالی جائے اور اپنی حالت کا اندازہ کیا جائے - ہر موقع پر خواہ تجارت ہو یا زراعت یا اپنا ذاتی حساب ہو اس بات کے معلوم کرنے کی ضرورت ہے کہ ہماری مالی حالت کیا ہے، یعنی ہمارا کس قدر روپیہ پھیلا ہوا ہے، کس قدر ہم کو ملنا ہے، کس قدر دینا ہے اور ہمارے پاس اس وقت کس قدر نقد اور کس قیمت کا مال موجود ہے - تجارت میں اگر یہ باتیں ہر وقت معلوم رہیں تو ایک تاجر زیادہ نقصان اٹھا ہی نہیں سکتا کیونکہ جس وقت وہ یہ محسوس کرے گا کہ تجارت کی حالت گر رہی ہے یعنی آمدنی سے خرچ بڑھ رہا ہے وہ فوراً اس کام کو بند کر دیگا تاکہ زیادہ نقصان نہ ہونے پائے - اور کاموں کی طرح زراعت کی بھی یہی حالت ہے، اتنی بات اس میں اور زیادہ ہے کہ اس میں یہ بھی دیکھنا پڑتا ہے کہ کس خاص مقام پر کون سی فصل زیادہ مفید ثابت ہوتی ہے اور کون سی کم - اس کو معلوم کرنے کے بعد ان فصلوں کی بھی زیادہ کاشت کی جائے جس سے زیادہ فائدہ ہوتا ہے - کسی تجارت کا حساب رکھنے میں بہت کتابیں

درکار ہوتی ہیں جن میں سے چند تو نہایت ضروری ہوتی ہیں کہ جن کے بغیر کام چل ہی نہیں سکتا ' اور باقی ایسی ہیں کہ ان کے بغیر کام تو ضرور چل سکتا ہے لیکن آسانی کے واسطے ان کا رکھنا بھی ایک حد تک ضروری سا ہوتا ہے -

یہہ بھی سمجھہ لینا چاہئے کہ حساب کی کتاب سے مطلب صرف رقموں کی آمد و خرچ کے حساب سے ہی نہیں ہے بلکہ اس سے قرض کا لین دین یا اس طرح کے دیگر کام بھی شامل ہیں جن میں کسی رقم کا لین دین ہو - فارم میں سب سے پہلی کتاب رجسٹر حاضری مزدوران ہے جس میں علی الصباح نام کا اندراج کیا جاتا ہے - اس رجسٹر کو حسب ذیل شکل میں رکھنے سے بہت آسانی ہوتی ہے -

نمبر سلسلہ	نام مزدور	ولدیت	مزدوری روزانہ	یومیہ حاضری							کل مزدوری	کیفیت
				۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		

یہہ رجسٹر ہفتہوار یا ماہوار جو طریقہ چتھا بانٹنے کا رکھا گیا ہو رکھنا چاہئے اگر ضرورت سمجھی جائے تو روزانہ ہر کام کی تفصیل نیچے کردی جائے کہ آج فلاں کام میں اس قدر خرچ ہوا اور آخر میں ہفتہوار یا ماہوار میزان لگائی جا سکتی ہے -

سب سے آسان بات اس میں یہہ ہے کہ ہر وقت معلوم رہ سکتا ہے کہ فلاں مزدور اس وقت کہاں کام کر رہا ہے اور اس کی جانچ آسانی سے ہو سکتی ہے - زیادہ تر ایسا ہوتا ہے کہ کچھہ مزدور روزانہ مزدوری پر رکھے جاتے ہیں اور کچھہ ماہواری تنخواہ پر - ایسی صورت میں دو رجسٹر رکھنے کی ضرورت ہے - اس کے بعد روزنامچہ کی ضرورت ہوگی - یہہ دو طرح کا ہوگا - روزنامچہ عام اور روزنامچہ خاص - روزنامچہ عام سے مراد وہ رجسٹر ہے جس میں ہر قسم کا لین دین جو اس کام کے متعلق ہو تاریخوار لکھا جائے ' خواہ وہ اندراج مستقل ہو یا عارضی ' خواہ محض کسی معمولی یاد داشت کی صورت میں ہو ' یا کسی حوالے کی غرض سے - اس کے واسطے کسی خاص قسم کے رجسٹر کی ضرورت نہیں ہے بلکہ سادہ رجسٹر پر تاریخ ڈال کر جو واقعہ ہو سلسلہوار لکھا جا سکتا ہے اور اس میں سے ضروری باتیں خاص رجسٹر میں لکھہ کر ان کو قلمبند کر دیا جائے - دوسرے روز پھر دوسری تاریخ ڈال کر پھر وہی صورت اختیار کی جائے ' اس کو عام طور پر کچا چتھا کہتے ہیں -

روزنامچہ خاص سے مراد روزانہ کا وہ رجسٹر جس میں روزانہ کے لین دین ' جن کا تعلق روپیہ سے ہو لکھا جاتا ہے - یہاں یہہ بتا دینا بھی ضروری ہے کہ حساب لکھنے کے دو طریقے ہیں - اول تو ایک صفحہ پر آمدنی اور دوسرے پر خرچ اور دوسرے طریقہ میں آمدنی اور خرچ ایک ہی صفحہ پر لکھا جاتا ہے اور اس کے ساتھہ بقایا بھی ساتھہ ہی ساتھہ نکالا جاتا ہے - میرے خیال میں دوسرے طریقہ میں زیادہ آسانی ہے ' اس وجہ سے کل نقشے اسی اصول پر بنائے جائینگے - روزنامچہ اور کیش بک جس کو روکڑ کہتے ہیں ایک ہی اہمیت رکھتے ہیں - بہت بڑے کاموں میں جہاں روپیہ کا لین دین زیادہ ہوتا ہے ' کیش بک یا روکڑ کا ایک رجسٹر علحدہ ہوتا ہے ورنہ روزنامچہ ہی میں اس کو شامل کر دیا جاتا ہے - روزنامچہ میں ہر مد کے واسطے حسب ضرورت چند صفحے چھوڑ دئے جاتے ہیں -

فارم کے حساب میں حسب ذیل مدات میں لین دین ہوتا ہے ' جو آمدنی یا خرچ ان کے متعلق ہوتا ہے - ان کا اندراج اس مد میں کیا جاتا ہے :---

(۱) عمارات اور زمین (۲) مویشی (۳) آلات کشاورزی وغیرہ (۴) نگرانی مویشی مع دوا وغیرہ (۵) مرمت عمارات (۶) مرمت آلات (۷) مزدوری ماہوار (۸) مزدوری روزانہ (۹) لگان یا ٹیکس وغیرہ (۱۰) بینک کا داخلہ (۱۱) آمد از بنک (۱۲) متفرقات (۱۳) خرید تخم وغیرہ (۱۴) پیداوار (۱۵) بکری قرض (۱۶) حساب نقدی -

روزنامچہ کا فارم حسب ذیل ہوگا -

روکڑ

تاریخ ماہ	تشریح	صفحہ کھاتہ	آمد			خرچ			بقایا			کیفیت
			روپیہ	آنہ	پائی	روپیہ	آنہ	پائی	روپیہ	آنہ	پائی	

اوپر مثالاً طریقہ اندراج دیا گیا ہے جو روکڑ اور بنک کی مد میں ہے - دوسرا اندراج خرچ بہ مد مزدوری ماہوار ہے -

تیسرا رجسٹر جو نہایت ضروری ہے وہ کھاتا ہے - اس رجسٹر میں اندراج ماہوار یا ہر پندرہ دن میں روزنامچہ خاص سے کیا جاتا ہے - یہہ رجسٹر کل مدات کا خلاصہ ہوتا ہے - علاوہ ان مدات کے جو روزنامچہ خاص میں ہوتی ہیں اس میں چند مدیں اور بھی ہیں جن سے اپنی تجارت کے نفع اور نقصان کا حساب بوقت ضرورت لگایا جا سکتا ہے - حسب ذیل مدات زیادہ ہوں گی -

۱ـــ لاگت بشکل سرمایہ - یعنی تجارت کی کس کس مد میں ہمارا روپیہ لگا ہوا ہے - یہہ دراصل روپیہ لگانے والے کا خلاصہ حساب ہوتا ہے ۔ یہہ رقوم کچھہ تو دوسری صورت میں موجود ہوں گی - مثلاً مویشی ' عمارات ' آلات وغیرہ اور کچھہ کام میں پھیلی ہوں گی اور ممکن ہے کہ کچھہ رقم غلہ کی شکل میں بھی ہو - بہر حال اس کی میزان کل دوسری مدات کی میزان کے مطابق ہوگی - آخر میں صرف وہ مدیں بڑھائی جائیں گی جو نفع نقصان کا حساب لگانے کی غرض سے ضروری ہیں -

۲ـــ حساب نفع نقصان - اس سے خالص نفع نہ معلوم ہوگا بلکہ صرف یہہ معلوم ہوگا کہ ہم نے کس قدر روپیہ خرچ کیا اور کس قدر آمدنی ہوئی اور کیا بچت ہوئی - لیکن ابھی یہہ حساب بھی لگانا ہے کہ جو رقوم ہم نے اپنے کام میں لگائی ہیں یا آمدنی کی رقوم بنک میں جمع کی ہیں ان پر کیا سود لینا اور دینا ہے ۔ یا یوں کہئے کہ اگر ہم اس روپیہ کو بنک میں جمع کر دیتے تو ہم کو کس قدر روپیہ اس کے عوض میں ملتا ؟ اس کے بعد تیسری مد اصلی منافع کے معلوم کرنے کی ہے جو کل لین دین کا حساب کرکے کہ کس قدر روپیہ ہم کو دینا ہوتا اور کس قدر ملتا ؟ اب جو منافع سے بچت ہو وہ ہمارا اصلی منافع ہے - گویا تین مدیں ہوئیں - حساب نفع و نقصان ' حساب سود ' حساب نفع خالص - اس کے خانے بھی روزنامچہ خاص کی طرح ہوں گے - ایک رجسٹر گودام کی

ضرورت ہے جس میں یہہ معلوم ہو کہ ہمارے گودام میں کس قدر غلہ ہے یا دوسری جنس آئی - کس قدر دوسرے مد میں خرچ ہوئی اور اس وقت کس قدر باقی ہے - اس کا نقشہ حسب ذیل ہوگا - ہر جنس کے واسطے ایک یا اس سے زیادہ صفحے چھوڑے جائیں گے -

نام جنس

مقدار						مقدار			میزان موجودہ			کیفیت
تاریخ	[illegible]	من	سیر	چھٹانک	تشریح خرچ	من	سیر	چھٹانک	من	سیر	چھٹانک	

ایک رجسٹر مویشی و آلات وغیرہ کا ہوگا جس میں ان کی قسمیں بھی درج ہوں گی اور سال کے آخر میں یہہ بھی دکھانے کی ضرورت ہوگی کہ ایک سال کام کرنے کے بعد ان کی قیمت میں کس قدر کمی ہو گئی ' کون سی چیز یا مویشی بیکار ہوگیا یا علحدہ کیا گیا - اس کا نقشہ حسب ذیل ہوگا -

نقشہ آلات یا مویشی

نمبر سلسلہ	نام	تعداد شروع سال میں			خرید اثنائے سال میں			فروخت یا تلف			بچے ہوئے			تعداد ختم سال پر			کیفیت
		تعداد	شرح	قیمت	تعداد	شرح	قیمت	تعداد	شرح	قیمت	تعداد	شرح	قیمت	تعداد	شرح	قیمت	

انتظام ریاست

مختلف جاگیروں کا انتظام ان کی حالت کے مطابق مختلف ہونا چاہئے جو ان کے بڑے چھوٹے اور آبادی کے کم یا زیادہ ہونے پر منحصر ہے - معمولی طور پر ان کی دو قسمیں ہیں -

(۱) بڑی جاگیریں جن کو تعلقہ کہتے ہیں -

(۲) چھوٹی جاگیریں جن کو محال یا زمینداری کہتے ہیں -

بڑی جاگیروں میں یہہ قریب قریب ناممکن ہے کہ ایک ہی جگہ سے بیٹھکر تمام ریاست کے انتظامات کئے جاسکیں - اس دقت کو رفع کرنے کے لئے ایک یا حسب ضرورت دو چار کارندہ یا ضلعدار مقرر کئے جائیں تاکہ یہہ لوگ اپنے حلقے میں جس کے وہ ذمہ‌دار ہونگے لگان وغیرہ وصول کرکے جاگیر کے مالک یا صدر دفتر کو روانہ کریں - اگر تعلقہ بہت بڑا ہے اور کارندہ یا ضلعدار زیادہ فاصلے پر ہیں تو ان پر ایک زیادہ سربراہکار یا خاص آدمی مقرر کرنا ہوگا تاکہ وہ ان کارندوں کی جانچ کرے اور صدر دفتر والوں کو زیادہ دقت اٹھانی نہ پڑے -

اگر جاگیر چھوٹی ہے تو خود مالک ایک ہی جگہ بیٹھکر آسانی سے کل انتظام کر سکتا ہے -

بڑی جاگیروں میں اگر آبادی زیادہ اور گنجان ہے تو کارندوں کی تعداد میں اضافہ کرنا پڑےگا کیونکہ ایک کارندہ کے ہاتھہ میں بہت زیادہ مطالبہ دینا سخت غلطی ہے جتناہی کم مطالبہ ہوگا اتناہی کارندے کی حالت قابل اطمینان ہوگی -

کورٹ آف وارڈس میں عام طور سے ایک ضلعدار کے پاس دس ہزار سے بیس ہزار تک کا مطالبہ رکھا جاتا ہے - بڑے زمیندارون کے یہاں عام طور سے ایک کارندہ ایسے حلقہ پر مقرر کیا جاتا ہے جس کا سالانہ مطالبہ قریب تیس ہزار کے ہوتا ہے - ان ضلعداروں کی نگرانی کے واسطے سربراہکار

مقرر کئے جاتے ہیں جو تین چار ضلعداروں کے کام کی نگرانی رکھتے ہیں - ان سربراہکاروں کا کام منیجر یا مالک ریاست خود کو لیتا ہے یا اپنے کسی خاص آدمی کے سپرد کرتا ہے - ریاست کا حساب مندرجہ ذیل معلومات کے واسطے رکھا جاتا ہے -

(۱) کل مطالبہ - یعنی وہ کل روپیہ جو کل ریاست سے وصول ہوکر مالک کی تحویل میں جمع ہونا چاہئے -

(۲) زر وصول شدہ - یعنی وہ کل روپیہ جو کل مطالبہ میں سے وصول ہو گیا -

(۳) زر بقایا - یعنی وہ کل روپیہ جو اس سال کے مطالبہ میں باقی ہے - وہ رقم اسی سال میں یا اس کے بعد وصول کرنا ہے -

کاغذات میں یہہ حساب اس طرح رکھنا چاہئے کہ متذکرہ بالا باتوں میں سے جو بات معلوم کرنا ہو تو ہر وقت آسانی کے ساتھہ معلوم ہو سکے اور حساب کی جانچ میں کسی وقت کوئی دقت واقع نہ ہو - ضلعدار یا کارندہ کا خاص کام یہہ ہے کہ وہ روپیہ وصول کرکے اس کا حساب اچھی طرح رکھے اور کوئی رقم زیادہ عرصہ تک نہ پڑی رہنے دے - ریاست کا انتظام اپنے ہاتھہ میں لینے کے وقت سب سے پہلے دو رجسٹروں کے بنانے کی ضرورت ہے ایک خسرہ ، دوسرا کھتونی - یہہ دونوں رجسٹر ترتیب

قریب ایسی هي هوتے هیں - فرق اتنا هے که خسرہ میں
کهیت اور کهتونی میں کاشتکار کا اندراج هوتا هے - ان دونوں
رجسٹروں میں حسب ذیل باتیں لکهی جائیں‌گی -
(۱) نمبر سلسله (۲) کاشتکار کا نام اور ولدیت (۳) نمبر
بندوبست (۴) کهیت کا رقبه (۵) مطالبه لگان نقدی
(۶) شرائط کاشت (۷) نمبر بهی کهاته (۸) کیفیت - ریاست
کے هر موضع کے واسطے رجسٹر علحدہ هونا چاهئے - اس
رجسٹر میں موضع کی کل زمین خواہ وہ لگان پر دی
گئی هو یا نه دی گئی هو درج هوگی - زمین کی تقسیم
بالکل پٹواری کی کهتونی کے مطابق هونا چاهئے - یهه
اندازہ لگا لینا چاهئے که رجسٹر کئی برس تک کام دے
سکتا هے تاکه جو تبدیلیاں سال میں هوں اس میں درج
کر دی جائیں - کارندہ کا یهه فرض هے که جو تبدیلیاں
کهیتوں میں هوں مثلاً کسی کهیت کا پٹه پر اٹها دینا
یا کسی کاشتکار کو جوت پر اٹها دینا وغیرہ باتوں کا اس
رجسٹر میں فوراً اندراج کرے - جب کوئی کهیت خالی هو
تو کارندہ کا فرض هے که وہ اس کهیت کا انتظام کسي کاشتکار
کے ساتهه کرنے کی تجویز سربراهکار کی معرفت مالک کے
پاس بهیجے ۔ اس تجویز میں وہ حسب ذیل باتیں
لکهےگا - (۱) نام کاشتکار سابق (۲) کهیت کیوں خالی هوا
(۳) نام اس کاشتکار کا جس کو اس کهیت کے دینے کی
تجویز هوتی هے (۴) نمبر خسرہ (۵) کهیت کی تصریح
رقبه مع گذشته لگان و موجودہ لگان جو اب تجویز کیا

گیا ہے) (۶) کس تاریخ سے تبدیلی ہوگی (۷) کارندہ اور سربراہکار کی سفارش (۸) تاریخ پٹہ و قبولیت (۹) حکم منیجر اور کیفیت - اس پر مالک اُسکی منظوری یا نامنظوری کی بابت حکم دیگا - اس تجویز کی واپسی پر اگر منظوری ہوگئی تو کارندہ پٹے اور قبولیت کا تکملہ کریگا - پٹہ اور قبولیت حسب ذیل نقشہ پر ہوگا .... مسمٰی ......

...... ولد .... ساکن .... اقرار کرتاہوں کہ

میلے زمین مندرجہ ذیل مسمی .... ولد سے‌لی / کودی

اور مجھکو شرطیں منظور ہیں - یہ فارم پٹہ اور قبولیت دونوں کے کام آسکتا ہے - اس کے نیچے سب شرطیں مسلاً قسط سال وغیرہ لکھی جائیگی - پٹہ وہ اقرار نامہ ہے جو زمیندار کاشتکار کو لکھہ کر دیتا ہے اور اس میں وہ شرطیں لکھی جاتی ہیں جن پر کاشتکار کو کوئی زمین بغرض کاشت دی جائے - اس میں یہہ بھی لکھا جاتا ہے کہ زمین کتنے عرصہ کے واسطے دی گئی ہے اور کتنا روپیہ کس وقت ادا کرنا چاہئے - قبولیت وہ اقرار نامہ ہے جو کاشتکار اپنے زمیندار کو لکھہ کر دیتا ہے اور اس کی روسے پٹہ کی کل شرطیں منظور کرتا ہے - کارندہ کو چاہئے کہ قبولیت پر کاشتکار کے دستخط کرائے اور پٹہ پر خود دستخط کردے - قبولیت اور پٹہ کے نقشے مالک کے پاس بھیجے جائینگے اور مالک قبولیت کا نقشہ اپنے پاس رکھیگا اور پٹہ پر اپنے دستخط ثبت کر کے کارندہ کے پاس واپس کر دیگا

جو کاشتکار کو واپس دیدیا جائیگا - غلہ دار رقم کی منظوری
پر جو رقم منظور ہوئی ہو بھی کھاتہ میں درج کریگا -

رجسٹر لگان جلسی - جلسی لگان کا ایک رجسٹر
علحدہ رکھا جائیگا جس میں غلہ دار وہ سب کھیت درج
کریگا جو جلسی لگان پر دئیے جاتے ہوں - ہر موضع
یا گاؤں کے واسطے علحدہ ورق چھوڑے جائیں گے - اس میں
مقدار بھی درج کی جائے گی جو بٹائی میں آتی ہو -
اس رجسٹر میں حسب ذیل خانے ہوں گے -

نمبر بھی کھاتہ کاشتکار اور اس کی ولدیت وغیرہ -
نمبر کھتونی اور خسرہ - ہر ایک فصل کا رقبہ مع اس کی
لمبائی ، چوڑائی ، نام فصل ، بٹائی کا طریقہ (بٹائی کرکے
یا اور طریقہ سے کلکوت پر کیا شرح مقرر ہوئی -
کل پیداوار جس کی کلکوت کی گئی) ملہائی (کس قدر
اور ملہائی کی وجہ) مقدار جو ملہائی کے بعد باقی ہے -
مالک کا حصہ اس کھیت کا لگان جو مالک کو ملنا
چاہئے - تخمیناً قیمت خرچ دیہی - کل رقم جو مالک
کو ملنا چاہئے - تاریخ کلکوت - کلکوت کرنیوالے کے
دستخط اور عہدہ - کیفیت -

جن خانوں کی خانہ پری کلکوت سے پہلے ہو سکتی ہے
وہ پہلے کرلی جائے گی اور باقی کلکوت کے وقت کی جائے گی -
کلکوت کے واسطے اگر کوئی شرح مقرر کرنا ہے تو مالک
خود مقرر کرے گا - غلہ کا نرخ مالک خود مقرر کرے گا -

بھی کھاتہ - اس رجسٹر سے یہہ معلوم ہونا چاہئے کہ کاشتکار کے ذمہ کتنا روپیہ واجب‌الادا ہے - اور وہ کتنا ادا کرچکا - اس رجسٹر سے یہہ بھی معلوم ہونا چاہئے کہ کتنا روپیہ نا قابل وصول ہے اور کتنا روپیہ صدر کو بھیجا جاچکا - سال کے ختم ہونے پر وہ سب رقمیں دکھلائی جائیں‌گی جو ہر کاشتکار کے ذمہ باقی ہیں - ہر ایک کاشتکار کے حساب کے لئے علحدہ صفحہ چھوڑا جائیگا تاکہ اس سال جو تبدیلی ہو وہ اسی صفحہ پر کر دی جائے - اسی نقشہ کے مطالبہ کے خانہ میں اس مطالبہ کی قسم بھی لکھی جائےگی جیسے لگان سائر وغیرہ - رقم نا قابل وصول کا اندراج اس وقت کیا جائیگا جب ملیجر اس بات کی تحقیقات کرے کہ واقعی وہ رقم نا قابل وصول ہے -

سال کے شروع ہونے پر مطالبہ اور زربقایا کا اندراج پہلے ہی سے کر لیا جائے گا جو رقم کاشتکار سے وصول ہو اس کا اندراج فوراً ہی ہونا ضروری ہے اس میں حسب ذیل خانہ ہونگے -

(۱) نمبر - (۲) خسرہ کھتونی (۳) نام کاشتکار وغیرہ (۴) زر وصول شدہ (۵) مطالبہ (۶) رقم ناقابل وصول (۷) رقم جو داخل ہوگئی (۸) رقم جو رجسٹر بقایا میں درج کی جائیگی (۹) زربقایا (۱۰) کیفیت -

رسید بھی - ضلعدار اس رقم کی رسید دیگا جو وہ وصول کرےگا - یہہ رسید بھی ضلعدار کو لمبر ڈال کر

دی جائے گی اور وہ اسی میں سے رسید دیگا - اس رسید
میں بھی تین ضمیمہ ہونگے - ایک تو تحصیلدار کے پاس
رہیگا اور دو کاشتکار کے پاس رہیں گے - جس میں سے
ایک ضمیمہ میں کوئی اندراج نہیں کیا جائےگا اور وہ
خالی چھوڑ دیا جائےگا - سال کے آخر میں یہہ رسید
بھی صدر دفتر کو بھیج دی جائےگی - ہر رسید پر بھی
ہر رقم کی سلسلہوار میزان ہونی چاہئے - رقم وصول ہوتے
ہی میزان لگا دینی چاہئے کہ جس قدر روپیہ ایک دن
میں وصول ہو اس کل رقم کی میزان فوراً ہی کھاتہ میں
درج ہونی چاہئے - جو ضمیمہ خالی چھوڑ دیا گیا ہے
اس کو مالک اپنے دورے کے وقت کاشتکار سے لیکر اور رقوم
کی نقل کرکے اپنے پاس رکھیگا تاکہ رسید بھی سے اس رقم
کا مقابلہ کر سکے -

رجسٹر تقاوی - بعض حالتوں میں ریاست کو اپنے
فائدہ کے واسطے کاشتکاروں کو امداد دینے کی ضرورت پڑتی
ہے تاکہ وہ اس روپیہ سے اچھا بیج - مویشی یا اور
کوئی ضروری چیز خرید سکیں - اپنی زمینوں میں
کونئیں آبپاشی کی آسانی کے واسطے نالیاں وغیرہ بنا سکیں
یا اپنی زمینوں میں اور کوئی ترقی کرسکیں - مثلاً سڑک
وغیرہ بنانا - اس تقاوی کے واسطے درخواستیں زمیندار کے
ہی پاس جانی چاہیں اور جب وہ خود اس بات کی
تحقیقات کرے کہ یہہ روپیہ واقعی کسی ضروری کام میں
لگایا جائےگا تب وہ اس روپیہ کو منظور کرےگا - منظوری

هو جانے کے بعد منظور کی هوئی رقم اس رجسٹر میں درج کی جائےگی - اور درخواست دینے والے کو وہ رقم ادا کر دی جائےگي - قسط بندی طے هو جانے کے بعد یہہ رقم بھی کھاتہ میں درج کی جائےگی - اس روپیہ کے ادا کرنے کي شرطیں پہلے هی طے کر لینی چاهئیں - اور یہہ تعلقدار کا فرض هے کہ اگر کوئی بات اُن شرائط کے خلاف هو تو وہ فوراً اس کي اطلاع مالک کو کرےگا -

اس رجسٹر میں حسب ذیل خانہ جات هوںگے -

(۱) نام کاشتکار اور اس کی سکونت وغیرہ (۲) تاریخ ادائیگی (۳) تاریخ حکم (۴) کس واسطے روپیہ دیا گیا (۵) رقم (۶) مطالبہ (قسط سال ' اصل سود) (۷) دستخط ملہتمر (۸) نمبر رسید (۹) وصول (قسط سال ' اصل سود) (۱۰) بقایا (قسط سال ' اصل سود) (۱۱) دستخط وصول کنندہ (۱۲) کیفیت -

رجسٹر وصول باقی - هر چھہ ماہ کے بعد تعلقدار کو چاهئے کہ اپنے حلقہ کے واسطے ایک نقشہ مرتب کرے کہ گذشتہ ششماهی میں کل مطالبہ میں سے کس قدر وصول هو چکا اور کس قدر وصول کرنے کو باقی هے - یہہ نقشہ بھی کھاتہ سے تیار هوگا اس نقشہ سے یہہ معلوم هوگا کہ آئندہ کی ششماهی میں اس کو اپنے حلقہ میں کس قدر رقم وصول کرنا هے - اس نقشہ کے ساتھہ باقیداروں کی ایک فہرست بھی مرتب کرنے کی ضرورت هے جن سے اُن کی

حالت معلوم ہو کہ کس سے روپیہ سختی سے وصول کرنے کی ضرورت ہے اور کون قابل اعتبار ہے اور آسانی سے مطالبہ ادا کر دیتا ہے - رجسٹر اصل باقی میں حسب ذیل خانے ہوں گے -

موضع ' نام کاشتکار معہ ولدیت وغیرہ سال ' مطالبہ ' وصول ' بقایا باقیدار کی ملکیت کی تشریح ' تخمیناً مالیت ' کیفیت -

نقشہ باقیداراں کی ملکیت کا حسب ذیل ہوگا -

سال ' نمبر کھاتہ ' نام ' ملکیت یا کھیت جو اس کے قبضہ میں ہیں ' نمبر خسرا ' رقبہ لگان ' کیفیت -

ایک رجسٹر متفرق مطالبات کا بھی رکھنا ضروری ہے - جو صدر دفتر میں رہے - اس میں ہر ایسی قسم جو کسی بارے میں مقرر کی جائے ' مثلاً جنگل کی چرائی - تالاب میں شکار کھیلنا ' کسی باغ کی پیداوار وغیرہ وغیرہ -

ایک رجسٹر جس میں ہر حلقہ کا سرکاری مطالبہ درج ہو رکھنا ضروری ہے تاکہ ہر وقت حلقہ کی آمدنی کا موازنہ ہوتا رہے اور سرکاری مطالبہ گھر سے نہ دینا پڑے بلکہ جس طرح سے بھی ہو ریاست ہی سے وصول کر کے دیا جائے -

مقدمات کے متعلق دو رجسٹر رکھنے ضروری ہیں - ایک رجسٹر میں وہ کل مقدمات درج ہوں جن میں مالک مدعی ہو اور دوسرا وہ جن میں مدعاعلیہ ہو -

ہر رجسٹر میں مقدمات کے تین حصے کئے جائیں -
مقدمات مال - مقدمات کے متعلق لگان و مالگزاری -
مقدمات فوجداری ہر مد کی چار تقسیمیں ہونے کی
ضرورت ہے -

(۱) مقدمہ ابتدائی (۲) اپیل (۳) درخواست (۴) متفرقات
مقدمہ کے فیصل ہونے پر جو کچھہ بھی عدالت سے طے ہو
اور اس کا اثر ریاست کے مطالبہ اور ادایگی پر پڑتا ہو
فوراً اس رقم کا بھی کھاتہ میں اندراج ہونا ضروری ہے -
سال کے آخر میں ایک نقشہ خلاصہ آمدنی و خرچ کا
ہر حلقہ کے واسطے علحدہ علحدہ بنانے کی ضرورت ہے -
اس نقشے میں ہر قسم کا مطالبہ خواہ وہ سال روان کا ہو
یا سال گزشتہ کا بقایا اور ہر مد کا بقایا دکھا یا جائے -
اس میں علاوہ مطالبات کے اور جو آمدنی ریاست ہو خواہ
وہ رقم بحیثیت قرض کے آئی ہو یا ادائیگی قرض میں -
کسی خاص چیز کی قیمت آئی ہو یا بحثیت بیانہ سب
باتیں دکھانے کی ضرورت ہے - بہتر یہہ ہے کہ آمدنی
اور خرچ کے نقشہ‌جات علحدہ علحدہ تیار کئے جائیں
کیونکہ دونوں کو یکجائی کرنے میں تفصیل آمد و خرچ
بخوبی نہیں جانچی جا سکتی اگر سال کے آخر میں یا
کسی وقت یہہ معلوم ہو کہ کسی قسم کا اندراج غلط
مد میں ہوگیا ہے تو اس کو اس طرح ٹھیک کیا جا سکتا
ہے کہ اس مد میں اس رقم کی منہائی دکھائی جائے
کہ یہہ رقم فلاں مد میں درج کی گئی - جس مد میں

یہہ رقم درج کی گئی اس میں یہہ دکھایا جائے کہ یہہ رقم فلاں مد سے اتھاکر لائی گئی -

ایک چھوٹا سا رجسٹر رکھا جائے کہ اس قدر رقم فلاں مد سے لاکر فلاں مد میں درج کی گئی اور یہہ رجسٹر مالک کے سامنے پیش کیا جائے اور اس کے دستخط کرا لئے جائیں -

ہر ریاست کے لئے یہہ امر ضروری ہے کہ سال شروع ہونے سے قبل کل آمدنی اور خرچ کا تخمینہ تیار کر لیا جائے اور حتی‌الامکان خرچ میں اُس رقم سے تجاوز نہ کیا جائے اگر کسی خاص وجہ سے اُس منظور شدہ رقم میں تبدیلی کی ضرورت ہو تو بلا منظوری مالک کے زیادہ رقم ہرگز خرچ نہ کی جائے ہاں ایسا ممکن ہے کہ ایک دو روپیہ سیکڑہ کی کمی بیشی ہو جائے جس کی اطلاع مالک کو بعد میں دی جا سکتی ہے -

ہندوستانی کاشتکاروں کے بیل

دنیا میں ہر شخص اُس چیز کی زیادہ رغبت کرتا ہے جو اس کو آسانی سے مل سکے - چنانچہ ہمارے کاشتکار بھی اس وصول کے ماتحت ہیں - کاشتکار اپنے کام نکالنے کے واسطے آسان طریقہ اختیار کرتے ہیں -

جہاں مزدوری بہت زیادہ ہے کام کرنے والے مشکل سے ملتے ہیں اور مشینیں آسانی سے مل سکتی ہیں وہاں

کاشتکار کو اس میں فائدہ ہے کہ وہ اپنا سب کام مشین کے ذریعہ سے لے - جہاں گھوڑوں سے یہہ کام لیا جا سکتا ہے وہاں کے کاشتکار اپنے کام گھوڑوں سے لیتے ہیں - ہمارے هندوستان میں کاشتکاری کے کام کے واسطے عام طور پر نہ مشینیں ہی زیادہ مفید ثابت ہو سکتی ہیں اور نہ گھوڑے ہی زیادہ کام دے سکتے ہیں - اگر کوئی چیز یہاں آسانی کے ساتھہ دستیاب ہو سکتی ہے اور کاشتکار کے سب کام انجام دے سکتی ہے تو وہ ہمارے بیل ہیں -

جب ہماری کاشتکاری کا دارومدار بیلوں ہی پر ہے تو ان کی نگرانی ' نسل کشی ' انتخاب وغیرہ ہمارے لئے اسی قدر ضروری اور اہم ہیں جس قدر اپنے بال بچوں کی دیکھہ بھال یا اپنے کھانے کمانے کا خیال ' جب اس طرف نگاہ کی جاتی ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ یہہ اہم اور ضروری مسئلہ اس قدر پس پشت ڈال دیا گیا ہے کہ گویا اس کا اثر ہم پر کچھہ پڑتا ہی نہیں بہت افسوس ہے کہ ہم اکثر کہا کرتے ہیں کہ ہمارے بزرگ جاہل تھے آج کل کی نئی روشنی کی ان کو ہوا بھی نہ لگی تھی لیکن جب ہم اُن لوگوں کے اُصولوں پر غور کرتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ ہم طفل مکتب سے زیادہ ان کے سامنے وقعت نہیں رکھتے اور باتوں کو جانے دیجئے مویشیوں کا ہی معاملہ سامنے رکھہ لیجئے اور دیکھئے کہ اُنھوں نے اس کو کس قدر اہم سمجھا تھا اور اب نئی روشنی والے کیا کر رہے ہیں اہل هنود میں اس کو اس قدر اہمیت دی گئی کہ

یہہ ایک جزو مذہب بنا دیا گیا - گئو ماتا کا پوجن سب سے زیادہ ضروری سمجھا گیا تا کہ اچھے و کار آمد مویشی پیدا ہو سکیں - اپنے عزیز کے مرنے کے بعد ایک سانڈ اس کے نام سے چھوڑنا ایک نہایت اچھا کام سمجھا گیا ہے اس غرض سے کہ چھوٹے چھوٹے کاشتکار اچھا سانڈ رکھنے کی مقدرت نہیں رکھتے گاؤں میں اچھے سانڈ کا موجود ہونا ضروری ہے تا کہ اچھی سے اچھی نسل اس نواح میں رہے اس زمانہ کی نئی روشنی نے اول تو اس کو ایک ڈھکوسلا ہی سمجھہ لیا اور جو اس عمل پر کاربند ہیں وہ محض دنیا کو دکھانے یا اسٹیج پر بولنے کے واسطے -

گئو ماتا کی عزت ضرور کرتے ہیں مگر زبانی - گئو شالہ میں چندہ دینے کے وقت زرمی طلبی کا مضمون سامنے آ جاتا ہے ہاں مجھے یہہ ضرور دیکھا ہے کہ اگر کہیں لنگڑی یا بوڑھی گائے یا مرتا ہوا بیل راستہ میں دکھائی دیا تو اس کو گئو شالہ میں ضرور بھجوا دینگے -

حالانکہ ضرورت اس بات کی ہے کہ خود بھی کچھہ ایثار کرو اور جو راز اس میں پوشیدہ ہے اس کو سمجھو - سانڈ چھوڑنے کے بارے میں جو واقعہ میں نے دیکھا ہے وہ عرض کرتا ہوں -

میرے ایک دوست بہت بڑے رئیس کے بھائی سورگ باسی ہوئے ان کو ایک سانڈ چھوڑنے کی ضرورت تھی مجھہ سے کہا کہ کہیں سے ایک بچھوا دلوا دو - میں نے

ایک بچھڑا تجویز کیا جس کو انہوں نے محض اس وجہ سے پسند نہیں کیا کہ اس کی قیمت ساٹھہ روپیہ تھی - میرے خیال میں اس رقم کے نہیں تو اس سے نصف ان کے یہاں پان تمباکو میں روزانہ خرچ ہوتے ہیں - اب خیال کرنے کی بات ہے کہ ایسے اہم مسئلہ کو کس قدر برا جامہ پہنا دیا ہے - مویشیوں کا سوال میرے خیال میں بہت کچھہ طے ہو سکتا ہے اگر ہر شخص جو سانڈ داغ کر چھوڑنا چاہے یہہ طے کر لے کہ جو جانور بھی ہوگا وہ ایک خاص نسل کا منتخب شدہ جانور ہوگا - دام کم خرچ ہونے کی صورت البتہ محض یہی ہوتی ہے کہ بہت کم عمر کا خرید کیا جائے - یہہ میں آگے چل کر بتاؤں گا کہ کس نسل کا مویشی کس نواح میں کارآمد ثابت ہوگا اس کی کیا پہچان ہے اور کہاں ملتا ہے -

مویشی

کاشتکاری کے واسطے سب سے زیادہ ضرورت اچھے جانوروں کی ہے کیونکہ جب تک کام کرنے والے ہی اچھے نہ ہوں گے اس وقت تک کام بھی اچھا نہیں ہو سکتا - لہذا ضرورت اس بات کی ہے کہ کاشتکار اپنے کام کے لحاظ سے اچھے سے اچھا جانور تلاش کرے تاکہ خوبی کے ساتھہ اپنے کام کو انجام دے - ہندوستان میں چونکہ یہاں کاشتکاری کے واسطے سب سے اچھے جانور خیال کئے گئے ہیں لہذا انہیں کا بیان کیا جائےگا - ایک زمیندار یا بڑے کاشتکار کو اپنے کام کے

واسطے مویشی خریدنے میں اس قدر فائدہ نہیں ہو سکتا
جس قدر اپنے یہاں بچھڑے پیدا کرنے میں ہو سکتا ہے -
اس میں ان پر کوئی خالص بار بھی نہ پڑےگا اور کافی دودھ
بھی مل سکےگا - اگر دودھ کی بکری کا بھی انتظام ممکن
ہو تو بہت زیادہ فائدہ ہو سکتا ہے اور غالباً بچھڑے
مفت ہی میں مل سکیں‌گے -

یہہ بات ہر شخص جانتا ہے اور روزانہ دیکھنے میں
آتی ہے کہ خالص چیز خواہ جاندار ہو یا بیجان ہمیشہ
زیادہ قدر و منزلت کی نگاہ سے دیکھی جاتی ہے کیونکہ
اس کی خاص قدرتی خوبیاں پورا کام کرتی ہیں - ہاں
ایسا ضرور ہوتا ہے کہ ایک خراب چیز میں اچھی چیز کا
میل کر کے اس میں کچھہ اپنے مطلب کے مطابق خوبیاں
پیدا کی جاتی ہیں - تاہم جو چیز اس طرح پیدا
ہوگی اس میں نہ تو سب خوبیاں ہی ہو سکتی ہیں اور
خرابیاں ہی ممکن ہیں اور یہی حال مویشی کا بھی
ہے - ایک کم دودھ دینے والی گائے زیادہ دودھ دینے والی
گائے پیدا کی جاسکتی ہے لیکن اس سے زیادہ دودھ دینے
والی گائے کے بچھڑے میں وہ خوبیاں نہ ہوں‌گی جو کم دودھ
والی گائے کے بچھڑے میں ہوتی ہیں وغیرہ وغیرہ - یوں
تو اس صوبہ میں بہت سی نسلیں پائی جاتی ہیں لیکن
چلند خاص نسلوں کا ذکر کیا گیا ہے جن کی تصویریں
بھی دی گئی ہیں یہہ سب سے اچھی سمجھی جاتی

ھیں - ضرورت یہہ کہ جو نسل بھی رکھی جائے اس بات کا خیال ضروری ھے کہ وہ اصل ھو نہ کہ محفوظ النسل - عام طور پر جو مویشی کاشتکاروں کے پاس ھو تے ھیں وہ کسي خاص نسل کے نہیں ھو تے اور ھر جگہ دیسی نسل کے کہلاتے ھیں - جانور خرید نے کے وقت چند باتوں کا خیال رکھنا نہایت ضروری ھے جس میں سے اکثر باتوں پر بالکل غور نہیں کیا جاتا -

(۱) سب سے اول یہہ دیکھنا چاھئے کہ جس کام کے واسطے جانور خریدا جاتا ھے اس کے واسطے کون سی نسل سب سے زیادہ مناسب ھے مثلاً اگر ھم کو محض دودھہ کے واسطے ھی خریدنا ھے تو مانٹگومری (پنجاب) کی نسل سب سے اچھی ھوگی اگر ھم کو اچھا دودھہ اور گاڑی وغیرہ کا بہت بھاری کام لینا ھے تو ھریانا (پنجاب) کی نسل سب سے اچھی ھو گی اگر ھم کو دودھہ کا بھی کسی قدر خیال ھے اور گاڑی ھل وغیرہ کا سب کام لینا ھے تو کوسی (ضلع متھورا) کی میوات کی نسل سب سے اچھی ھوگي - اگر ھم کو دودھہ کا خیال نہیں ھے اور محض زیادہ محنت کا کام لینا ھے تو بھلسے یا ھریانا اور کوسی کی نسل کام دے سکےگا اگر ھم کو زیادہ محنت کا کام لینا منظور نہیں بلکہ محض ھل کا اور گاڑی کا کام لینا ھے تو کنوریا (ضلع باندہ بلدیلکھنڈ) اور ضلع کھیری کی نسل (کھیری - گدھہ - پوانر - پرھیر) سے بہت اچھا کام نکلےگا -

(۲) یہہ دیکھنا چاھئے کہ جس مقام پر ہم اپنے مویشی سے کام لینا چاھتے ھیں وھاں ان میں سے کون سی نسل کس وجہ سے کام نہیں کر سکتی یا ان سے کام لینا فائدہ مند نہیں اور اس کی جگہ باقی نسلوں کے مقابلہ میں دوسری کون سی نسل سب سے اچھا کام دےگی مثلاً اگر ہم محض معمولی کام کے واسطے مغربی اضلاع میں بندیلکھنڈ اور ضلع کھیری کی نسل سے کام لینا چاھیں تو ضرور بڑی غلطی ھوگی کیونکہ اول تو وھاں تک ان کو لے جا نے کا خرچ ھی بہت ھو جائےگا دوسرے ممکن ہے کہ وھاں کی آب و ھوا ان کے موافق نہ ھو - تیسرے اس طاقت اور اس کام کے اُس نواح میں معمولی جانور مل جائینگے اور اُن سے نہایت عمدہ طور پر وہ کام لیا جا سکیگا اگر ھم مغربی اضلاع کے بڑے بڑے قیمتی جانور بندیلکھنڈ میں لے جا کر کام لینا چاھیں تو ان جانوروں کی نگرانی اچھی طرح نہ کر سکینگے کیونکہ نہ تو یہہ جانور یہاں کی آب و ھوا برداشت کر سکتے ھیں اور نہ یہاں ان کو اتنا اچھا چارہ ھی مل سکیگا - اگر مغربی اضلاع کی بڑی نسلیں پورب کے اضلاع یعنی گورکھپور وغیرہ میں رکھنا چاھیں تو وھاں کی مرطوب آب و ھوا اور محض وھاں کا چارہ اُن کے واسطے کسی حالت میں مناسب نہیں ھو سکتا -

(۳) جو جانور بھی خریدا جائے اس بات کی ضرورت ھے کہ وہ اپنی نسل کا اصل ھو - ان کی پہچان تصویر کے ساتھہ دی گئی ھے! -

نقشہ نمبر ۲۶

کوسی نسل کا بیل

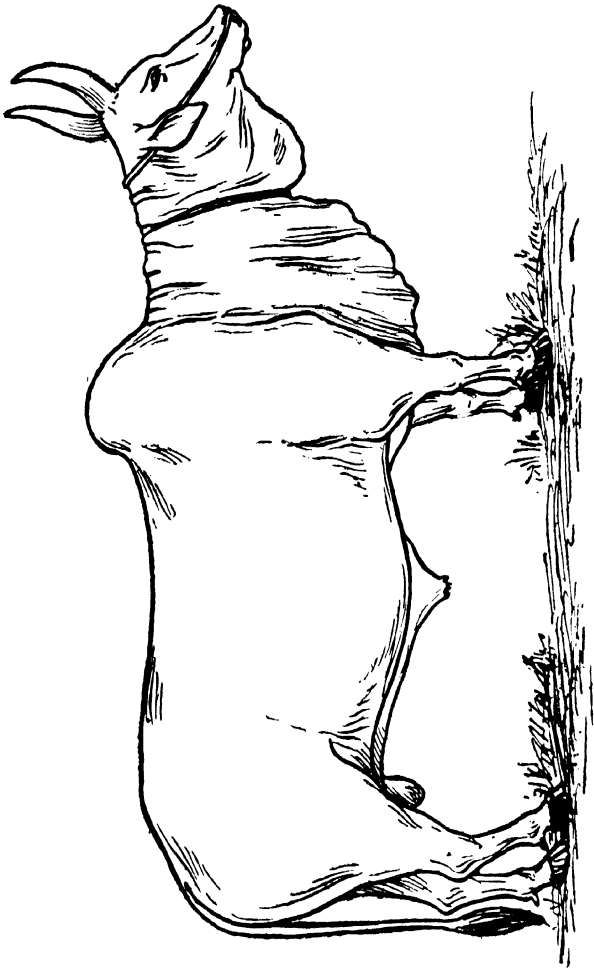
[صفحہ ۲۹۱]

کاشتکاری کے کام کے واسطے کوئی بھی نسل خریدی جائے حسب ذیل باتیں دیکھہ لینا چاھئے -

جانور کی گردن چوڑی سینہ چوڑا متان بہت کم دم لانبی اوپر سے موٹی اور نیچے سے پتلی رواں باریک اور کھر سیاھی مائل کھڑے ہوئے ہونا چاھئے - جن نسلوں کی کامیابی خاص خاص اضلاع میں تجربہ سے ثابت ہوئی ھے ان کی تفصیل دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ ایک زمیندار یا کاشتکار ان ھی نسلوں کو رکھہ کر پورا فائدہ اٹھا سکتا ھے - مغربی اضلاع میں علیگڑھہ تک ھریانا اور کوسی (میوات) ضلع علیگڑھہ سے کانپور تک میوات اور ضلع کھیری کی نسل ضلع کانپور سے الہ آباد تک میوات کنوریا اور ضلع کھیری کی نسل اودھہ اور دیگر پورب کے اضلاع میں ضلع کھیری کی نسل بندیلکھنڈ میں کنوریا نسل اور روھیلکھنڈ میں میوات اور ضلع کھیری کی نسل - اگلے صفحوں پر جو تصویریں دی گئی ھیں اُن سے ھر نسل کی خاص پہچان - ان کے ملنے کے مقامات اور ان کی قیمتوں کا ایک حد تک اندازہ ھو سکیگا - (دیکھو نقشہ نمبر ۴۶) -

(کوسی) میوات کی نسل

اس نسل کے بیل زیادہ تر سفید رنگ کے ہوتے ھیں اور کبھی کندھے پر کسی قدر سیاھی بھی ہوتی ھے سیاہ یا

اور رنگ کے بہت کم ہوتے ہیں - یہہ بیل اچھے قد کے اونچے ہوتے ہیں - ان کی ٹانگیں کسی قدر لمبی سڈول چوڑا - رواں باریک سر چھوٹا ماتھا کسی قدر اُبھرا ہوا بیچ میں سے کسی قدر دبا ہوا آنکھیں بڑی ذرا باہر کو نکلی ہوئی سینگ چھوٹے کان لمبے گردن چھوٹی دم نہ بہت لمبی اور نہ بہت چھوٹی مگر بہت سڈول گاؤ دم اور ہڈی بہت چوڑی ہوتی ہے یہہ بہت مضبوط ہوتے ہیں ہل اور گاڑی دونوں میں اچھا کام دیتے ہیں - خوبصورت تیز بہت سیدھے ہوتے ہیں یہہ نسل تحصیل کوسی (ضلع متھرا) میں اور کچھہ حصہ ضلع گوڑ گاؤں کچھہ حصہ ریاست الور و بھرتپور میں پائی جاتی ہے - جو حصہ میوات کہلاتا ہے اس کا صدر مقام کوسی ہے جہاں ہفتہ میں دو بار مویشیوں کا بازار لگتا ہے اور کثرت سے مویشی فروخت ہوتے ہیں - اس نسل کے مویشی بازاروں اور میلوں میں بِک جاتے ہیں ان کی خریداری کے واسطے مکن پور بٹیسر گنجلیر نوچندی (میرٹھہ) اور علیگڑھہ کے میلے اور نمائشیں بہت اچھے ہیں - ان کی قیمت کا اوسط چار دانت اور چھہ دانت اگر ایک ایک بیل علحدہ خرید کرکے جوڑی ملائی جائے تو ایک سو پچاس روپیہ فی بیل ہوگا اور اگر ملی ہوئی جوڑی خریدی گئی تو دو سو پچاس روپیہ سے تین سو روپیہ تک قیمت ہوگی - بیوپاری اکثر چھوٹے بچھڑے ایک سال عمر کے پچاس پچاس یا اس سے کچھہ کم زیادہ کا قول جس

نقشہ نمبر ۲۷

کو هیری کہتے هیں اور جس میں اچھا برا سب جانور
هوتا هے فی بیل چالیس روپیه سے ساٹھه روپیه تک خرید
کرتے هیں اگر زمیندار اور بڑے کاشتکار بھی ایسا کریں
اور چراگاہ کا بندوبست کر لیں تو بہت فائدہ اُٹھا سکتے
هیں - (دیکھو نقشه نمبر ۴۷)

کنوریا نسل

اس نسل کے بیل زیادہ تر کتھئی یا سرخ رنگ کے
هوتے هیں کہیں سیاهی مائل اور بعض سیاہ بھی هوتے هیں -
کہیں کہیں کتھئی اور سفید یا کبھی سرخ اور سفید بھی
هوتے هیں جن کو دھورا کہتے هیں - یہه بیل لمبے اور
چھوٹے قد کے هوتے هیں - ان کی هڈی موٹی ' ماتھا
چوڑا ' سر بڑا ' سینگ زیادہ تر بڑے باهر کو پھیلے هوئے '
گردن نه بہت لمبی نه بہت چھوٹی اور موٹی هوتی هے -
آنکھیں بڑی ' سینه چوڑا ' گردن کی کھال زیادہ لٹکی هوئی '
میان کسی قدر لٹکتا هوا ' روان موٹا ' دم لمبی اور موٹی
آخر میں بالوں کا موٹا گچھا هوتا هے - یہه گٹھے هوئے
بدن کے خوبصورت هوتے هیں - بہت زیادہ سیدھے بھی
نہیں هوتے اور نه زیادہ شریر هی هوتے هیں - هل کا کام
بہت اچھا دیتے هیں مگر باربرداری کا کام زیادہ نہیں کر سکتے -
یہه نسل ضلع باندہ میں دریائے کین کے کنارے خاص کر
تحصیل پیلانی اور کچھه حصه تحصیل باندہ ' گروان اور
تحصیل بھروسه میں پائی جاتی هے - اس نسل سے

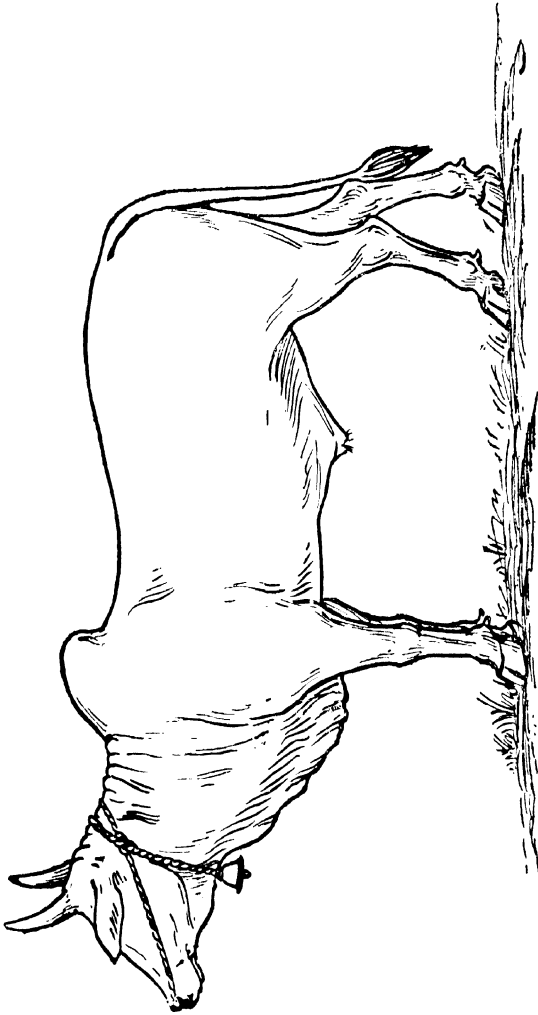
ملتی ہوتی ایک اور نسل ہوتی ہے جو زیادہ تر سیاہ رنگ کی ہوتی ہے - اس قسم کے بیل کی پشت پر ایک سفید رنگ کی لکیر گردن سے لیکر دم کے آخیر تک ہوتی ہے - دریائے کین کے اوپری حصہ میں یہہ نسل جو زیادہ تر سیاہ رنگ کی ہوتی ہے نبری (بوم پاری) کہلاتی ہے -

ضلع باندا میں ایک نسل اور بھی ہوتی ہے جو دراصل کنوریا تو نہیں ہے مگر باہر والے اس کو بھی کنوریا کہتے ہیں - یہہ جانور کنوریا سے قد میں زیادہ بڑے زیادہ تر سفید اور کندھے کے پاس سے کسی قدر سیاہ رنگ کے ہوتے ہیں جس کو کرکندھا کہتے ہیں - یہہ تحصیل مئو ' کماسن اور ببیرو میں پائے جاتے ہیں - ان کے ملنے کی سب سے اچھی جگہ تو نریلی کا بازار ہے جو ریلوے استیشن اترا کے قریب ہے اور جہاں ہفتہ وار بازار لگتا ہے - اس کے بعد سمیرپور ضلع ہمیرپور میں ہفتہ میں دو بازار ہوتے ہیں - ان میں بھی یہہ نسل ملتی ہے - کنجھور (ضلع کانپور) کے میلے میں بھی یہہ نسل بہت آتی ہے جو مئی کے مہینہ میں ہوتا ہے -

زیادہ اچھے اور سستے بیل اس حالت میں مل سکتے ہیں جبکہ تحصیل پیلانی ' کماسن ' ببیرو اور مئو کے مواضعات میں کاشتکاروں سے موقع کے اوپر خرید کئے جائیں - ان کی قیمت ایک ایک بیل خرید کرنے پر قریب ستر اسی کے ہوتی ہے ورنہ جوڑی کے دام دو سو سے دو سو پچاس روپیہ تک

نقشہ نمبر ۳۸

پونوار نسل کا بیل

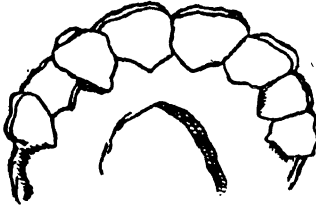
[صفحہ ۲۹۵

ہوتے ہیں - اس نسل کی گائے دودھ بہت کم دیتی ہے اور اس خیال سے ان کا رکھنا بیکار ہے (دیکھو نقشہ نمبر ۴۸) -

کھیری گڈھہ اور پونوار نسل

ان نسلوں کے بیل زیادہ سفید اور کبرے (سفید اور سیاہ دھبے) رنگ کے ہوتے ہیں - کھیری گڈھہ کے زیادہ تر کبرے اور پونوار کے زیادہ تر سفید ہوتے ہیں - ان دونوں نسلوں میں پونوار کے بیل کسی قدر پتلے اور لمبے اور کھیری گڈھہ کے زیادہ چوڑے چھوٹے اور ہڈی کے چوڑے ہوتے ہیں - دونوں کے کان چھوٹے اور آنکھیں چھوٹی ہوتی ہیں - کھیری گڈھہ کا منھہ کسی قدر زیادہ لمبا ہوتا ہے - دونوں کے سینگ قریب ڈیڑھہ بالشت کے لمبے نیچے سے موٹے اوپر کو نوکدار سیدھے ہوتے ہیں - پونوار کا متان نکلتا ہوا اور کھیری گڈھہ کا بالکل پیٹ سے ملا ہوا ہوتا ہے (جو ہرن متان کہلاتا ہے) دم دونوں کی بہت لمبی ہوتی ہے - دونوں بہت شریر اور تیز ہوتے ہیں - ہل کا کام بہت اچھا دیتے ہیں - زیادہ بوجھہ نہیں کھینچ سکتے - بہلی اور رتھہ میں خوب کام دیتے ہیں - یہہ ضلع کھیری سیتاپور میں پائے جاتے ہیں - اکثر زمینداراں ان کو جنگلوں میں چھوڑ رکھتے ہیں اور خریدار سے یہہ طے کر لیتے ہیں کہ بیل پکڑنے کا خود انتظام کر لو اور فی بیل اس قدر دینا - اسی نسل کے بڑھانے کے واسطے

ضلع کھیری میں سرکاری فارم ہے جہاں سے ان نسلوں کے
بیل مل سکتے ہیں - نمائش ہردوئی میں بھی یہہ بیل
بکثرت ملتے ہیں - ان کی قیمت جنگلوں سے خرید
کرنے میں فی راس قریب پچاس روپیہ اور جوڑی خرید
کرنے میں قریب دو سو روپیہ ہوتی ہے - کاشتکار سے ایک
ایک بیل خرید کرنے میں ان کی قیمت اوسط ایک سو
پچاس روپیہ فی جوڑ ہوتی ہے - کھیری گڈھہ سے بیل کی
قیمت دو سو سے تھائی سو روپیہ تک ہوتی ہے (دیکھو
نقشہ نمبر ۳۹) -

مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ

گائے بیل کے دانتوں میں کوئی فرق نہیں ہوتا دونوں
کے ایک سے دانت ہوتے ہیں - بیل کے نیچے کے جبڑے میں
محض آگے کی جانب دانت ہوتے ہیں اوپر نہیں ہوتے
داڑھیں البتہ دونوں میں ہوتی ہیں ان اگلے دانتوں میں
عمر کے لحاظ سے خاص تبدیلیاں ہوتی ہیں چنانچہ یہی
تبدیلیاں بیلوں کی عمر معلوم کرنے کا معیار رکھی گئی
ہیں - جب ان کا بچہ پیدا ہوتا ہے تو بعض کے صرف دو
دانت سامنے والے موجود ہوتے ہیں اور برابر والے دانت
دس دس پندرہ پندرہ دن کے وقفہ سے دو دو کرکے نکلتے
ہیں چنانچہ پانچ ماہ کے عرصہ میں سامنے والے سب
دانت جس کی تعداد آٹھہ ہوتی ہے نکل کر پورے بڑھہ
جاتے ہیں یہہ دودھہ کے یا عارضی دانت کہلاتے ہیں - اس کے

نقشہ نمبر ۳۹

کھیراگڑھ کا سانڈ

[صفحہ ۲۹۱]

نقشہ نمبر ۵۰

پیدا ہونے کے وقت

عمر ۱ ماہ ۲ ماہ

عمر ۳ ماہ سے ۴ ماہ

عمر ۵ ماہ سے ۶ ماہ

عمر ۷ ماہ سے ۹ ماہ

عمر ۹ ماہ سے ۱۲ ماہ

[صفحہ ۲۹۷]

نقشہ نمبر ۵۱

عمر ۱۲ ماہ سے ۲۱ ماہ

عمر ۲۰ ماہ

عمر ۲ سال

عمر ۳ سال

عمر ۴ سال

عمر ۵ سال

[صفحہ ۲۹۷]

نقشہ نمبر ۵۲

عمر ۶ سال سے ۸ سال

عمر ۹ سال سے ۱۲ سال

| صفحہ ۲۹۷ |

بیل کي عمر سینگ سے بڑي ایک حد تک پہچانی جا سکتي هے - قریب قریب هر سال سینگ میں ایک چکر پڑ جاتا هے - یہہ چکر شروع تین سال کي عمر میں صاف نہیں هوتے - چکر گن کر اس بات کا ٹھیک اندازہ کرنا بہت مشکل هے کہ ٹھیک عمر کیا هے - لیکن سات چکر گن کر یہہ اندازہ کر لینا کہ جانور کی عمر چھہ سات سال کی هے بیجا نہیں -

بعد یہہ ترتیب وار گھسنا شروع ہوتے ہیں اور ڈیڑھ سال کی عمر میں سب دانت تھوڑے بہت گھس جاتے ہیں اور سب سے پہلے نکلے ہوئے یا بیچ کے دو ہلکر گرنے کے قریب ہو جاتے ہیں - دو سال کی عمر میں یہہ دونوں ہلتے ہوئے دانت گر کر اُن کی جگہ ان سے کسیقدر بڑے اور مستقل دانت نکل آتے ہیں - (دیکھو نقشہ نمبر ۵۰ اور ۵۲)

تین سال کی عمر میں دوسرا جوڑہ اسی طرح گرتا اور نکلتا ہے - اب ہر سال یہہ سلسلہ قائم ہو جاتا ہے اور پانچ سال میں دودھہ کے سب دانت گر کر مستقل آٹھوں دانت نکل آتے ہیں - ساتویں سال سے یہہ دانت بھی گھسنا شروع ہو جاتے ہیں اور اسی طرح جوڑی جوڑی گھستے ہیں اور گیارہ سال کی عمر میں سب دانت گھس کر چھوٹے ہو جاتے ہیں بارہ سال میں یہہ دانت کافی گھس جاتے ہیں اور ان کے درمیان کا فاصلہ زیادہ ہو جاتا ہے اس کے بعد دانتوں کے گرنے کے وقت تک ان میں اس قدر ہلکی ہلکی تبدیلی ہوتی ہے کہ اس تبدیلی کے لحاظ سے عمر کا اندازہ قریب قریب ناممکن ہے محض تجربہ کی آنکھہ ضرور عمر کا تخمینی اندازہ کر لیتی ہے پندرہ سال کی عمر میں عموماً—

دانت ٹوٹے کھر گھسے کاندھا جوا نہ لے

ایسے بوڑھے بیل کو کون باندھہ بھس دے

دیکھو تصویر نمبر ۱ نمبر ۲ نمبر ۳ نمبر ۴ نمبر ۵ -

جو سلسلہ اوپر بیان کیا گیا یہہ عام ہے لیکن کبھی کبھی اس کے خلاف بھی ہوتا ہے اس کے لئے مقرر قائدہ نہیں - اکثر ایسا دیکھنے کا اتفاق ہوا ہے کہ چار سال کے اندر سب مستقل دانت نکل آتے ہیں :—

علاج الامراض مویشی

میں ڈاکٹر نہیں جو اس مسلئہ کو پورے طور سے حل کرکے ناظرین کے سامنے پیش کر سکوں لیکن چونکہ کسان ہوں بھگتنا پڑتا ہے اس وجہ سے ان ضروری باتوں کو جو مویشی کی بیماری میں بہت اہم ہیں پیش کرکے دو ایک معمولی نسخے معمولی بیماریوں کے پیش کرتا ہوں تاکہ ڈاکٹروں کے پاس بلا وجہ نہ جانا پڑے - خاص خاص حالت میں شناخانہ کی صورت دیکھی جائے -

بیماریاں دو حصوں پر منقسم کی گئی ہیں :-

ایک تو چھوت والی بیماریاں یعنی وہ بیماریاں جن کا اثر آس پاس کے جانداروں پر بھی پڑتا ہے اور بیمار تو خود اس میں مبتلا ہی ہے -

دوسری وہ بیماریاں جن کا اثر محض بیمار تک ہی محدود رہتا ہے اور دوسروں پر کوئی اثر نہیں ہوتا -

اول الذکر قسم میں بیمار کی تیمارداری اور علاج کے علاوہ

بہت زیادہ ضرورت ان کی دیکھہ بھال اور اس بات کی ھے کہ ان کی بیماری کا اثر دوسروں تک نہ پہونچنے پائے - چنانچہ محکمہ ویٹرنیری کے قانون کے مطابق اس قسم کی بیماریوں کی اطلاع نہ کرنا اہلکاران متعلقہ کا بہت بڑا جرم قرار دیا گیا ھے - قبل اس کے کہ متعدی امراض کا ذکر کیا جائے ضروری معلوم ہوتا ھے کہ اُن تدابیر کا ذکر کر دیا جائے جن سے ان کے پھیلنے کا اندیشہ بہت کم رهجائے اور دوسرے جانور اس سے محفوظ رهیں - جب اس قسم کی بیماری قرب و جوار میں یا اپنے کسی جانور کو هو تو حسب ذیل هدایات پر عمل کرنے کی ضرورت ھے -

(۱) مویشیوں کے رهنے کی جگہ اور اس کے آس پاس خوب صاف رکھنا چاهئے اور مویشی خانہ میں فینائیل یا مٹی کا تیل پانی میں ملاکر چھڑکنا چاهئے -

نوٹ - مٹی کا تیل پانی میں آسانی سے ملانے کی یہہ ترکیب ھے کہ ایک گھڑا پانی میں سو سھر آٹا جو یا گیہوں کا خوب حل کیا جائے اور تھوڑا تھوڑا تیل ڈال کر خوب حل کیا جائے - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل ملا کر کام لیا جائے اس سے اور بھی کام نکلتے ھیں -

(۲) جس وقت کسی جانور پر اس قسم کی بیماری کا شک هو اس کو اور سب جانوروں سے فوراً علحدہ کر دینا چاهئے -

(۳) جہاں تک ممکن هو باقی جانوروں کو بھی علحدہ

رکھا جائے - زیادہ مجمع ایک جگہ نہ رکھا جائے کیونکہ ان بیماریوں میں ضروری نہیں کہ جس وقت اُن کا اثر ہو فوراً ہی جانور بیمار پڑ جائے بلکہ دو دن سے لےکر ڈیڑھ ماہ تک یہہ بیماریاں عود کرتی ہیں - لہذا جو شروع میں بچے ہوئے ہیں وہ بچے رہینگے اور جن پر ذرا بھی اثر ہو گیا ہے ان کا آئندہ دوسروں پر اثر نہ ہوگا -

(۴) مریض کا گوبر وغیرہ گہرے گڈھے میں دفن کر دینا چاہئے -

(۵) اس کے آگے کا چارہ وغیرہ فوراً جلا دینا چاہئے -

(۶) جس قدر ممکن ہو ہلکی غذا کھلانے کی ضرورت ہے کیونکہ کام کرنے کے باعث ہاضمہ میں ضرور خرابی واقع ہونے کا احتمال ہے -

(۷) مریض بندھنے کی جگہ صاف رکھنا چاہئے اور فینائل یا مٹی کے تیل کا پانی روزانہ ڈالا چاہئے -

چھوت کی جو بیماریاں خاص ہیں ان کا بھی ذکر کیا جاتا ہے -

(۱) کالا ازار - اس کو انگریزی میں بلیک کواٹر کہتے ہیں - یہہ بیماری دلدلی مقامات پر یا جہاں نمی زیادہ رہتی ہو بہت ہوتی ہے - جب اس مرض کا اثر جانور پر ہوتا ہے تو جانور سست ہو جاتا ہے جگالی کرنا بند کر دیتا ہے تنہا رہنا پسند کرتا ہے سانس

تیز چلتی ہے - بخار کی علامتیں پیدا ہو جاتی ہیں
اور بعد میں اس جانور کے جسم پر جگہ جگہ سو جن
آ جاتی ہے - شروع میں یہہ سوجن ٹھوس ہوتی ہے ،
اور دبانے سے گڑھا پڑ جاتا ہے - لیکن بعد میں ملائم
ہو جاتی ہے اس وقت جانور کی حالت بہت
خراب ہو جاتی ہے کراھنے لگتا ہے اور کھڑا نہیں
ہوا جاتا - کبھی کبھی دست بھی آنے لگتا ہے -
اس مرض کی سوجن ہمیشہ پیٹھہ یا پچھلے حصہ پر
ہوتی ہے اور سوجن کا حصہ ٹھنڈا اور سن ہوتا ہے اس
مرض کا کوئی خاص علاج قابل اعتبار نہیں - یا سوا اس
کے یہہ دو ایک دوسرے مرضوں کے ساتھہ بھی ہوتا ہے - اس
وجہ سے ڈاکٹر سے رجوع کرنا ضروری ہے - ہاں جو تدبیریں
حفاظت کی بتائی گئی ہیں اُن پر بھی عمل کرنا ضروری
ہے - دوسرے جانوروں کے ٹیکا لگا دینا زیادہ مفید ثابت
ہوگا جو جانور اس مرض سے یا دوسرے چھوت کے مرض سے
ہلاک ہو - اس کو زمین میں چراگاہ سے دور دفن کرنے کی
ضرورت ہے یا اس کو جلا دینا چاھئے -

انتھرکس - یہہ مرض بہت سخت مہلک ہے اور کالے
ازار سے بہت ملتا ہوا ہوتا ہے - اس مرض میں بھی مریض
کے جسم پر جگہ جگہ سوجن ہو جاتی ہے - آنکھیں لال
چمکدار - بخار اور نبض بہت تیز ہوتی ہے - جسم کے بال
کھڑے ہو جاتے ہیں - ناک سے بہت رطوبت نکلتی ہے -
اور اُس میں اکثر خون ملا ہوتا ہے - گوبر کے ساتھہ بھی

خون آنے لگتا ھے پیشاب اکثر سیاہ رنگ کا ھوتا ھے -
بعض حالتوں میں پاگل کی سی کیفیت ھو جاتی ھے -
کبھی ایسا بھی ھوتا ھے کہ جانور کے منھہ کے اندر اور
زبان پر آبلے نکل آتے ھیں اور مریض کے منھہ سے رال بہتی
ھے زبان باھر نکل آتی ھے -

علاج - عام طور سے کوئی علاج کارگر نہیں ھوتا لیکن
آدھی چھٹانک تارپین کے تیل کو تین پاؤ السی کے تیل
میں ملا کر دینا کچھہ مفید ضرور ھوتا ھے - آماس کو
گرم لوھے سے داغنا بھی مفید ثابت ھوا ھے ٹیکہ لگا کر
بھی اس مرض سے جانوروں کو نجات دلا سکتے ھیں -

بڑا روگ یا چیچک یا پھونکنی

یہہ مرض بھی نہایت مہلک اور چھوت سے جلد پھیلنے
والا ھے - جگالی کرنے والے جانوروں کو خاص طور پر ھوتا ھے -
اس مرض میں سب سے پہلے بخار شروع ھوتا ھے - اس کے بعد
رونگٹے کھڑے ھو جاتے ھیں قبض کی شکایت ھوتی
ھے پیاس بہت بڑھہ جاتی ھے - گوبر سوکھا ھوا سیاہ
رنگ کا ھوتا ھے (یہہ علامت ھرا اور تازہ چارہ کھانے کے
زمانہ میں بہت کم ھوتی ھے) کبھی کبھی کھانستا اور
جگالی کم کرتا ھے سانس تیزی سے لینے لگتا ھے آخری
حالت میں ھونٹھہ منھہ وغیرہ میں باریک باریک چھالے
پڑ جاتے ھیں - بیماری کی حالت میں جانور کو کھانا
نہ دیا جائے - اگر ایک ھفتہ گزر جائے تو اچھے ھونے کی

اُمید ہے - اُس حالت میں بھی بہت ہلکی زودہضم غذا کا استعمال کرایا جائے -

اس مرض کا بھی کوئی خاص علاج نہیں - لیکن جہاں یہہ مرض پھیل رہا ہو وہاں دوسرے جانوروں کو ٹیکا لگانا مفید ثابت ہوا ہے -

کھرپکا

یہہ بیماری مہلک تو نہیں ہے ' لیکن چھوت سے پھیلنے والی ضرور ہے - اس سے جانور عرصہ تک بیکار رہتا ہے اور اس کو بہت تکلیف ہوتی ہے - اس میں کھر کے آس پاس پک جاتا ہے اور کیڑے پڑجاتے ہیں - منہہ میں چھالے پڑ جاتے ہیں اور جانور کچھہ کھا پی نہیں سکتا - اس مرض کا زور مرطوب آب و ہوا والے مقامات اور جہاں نمی زیادہ ہوتی ہے ہوتا ہے - مریض جگالی کم کر دیتا ہے - منہہ سے رال بہتی ہے اور پیر کو بار بار جھٹکتا ہے اور کسی قدر بخار بھی ہو جاتا ہے -

اس کا علاج یہہ ہے کہ مریض کو بہت ہلکی غذا کھانے کو دیں منہہ کو پھٹکری کے پانی سے دھوئیں - پیر میں تارپین کا تیل لگائیں اور دن میں دو تین مرتبہ فینائل کے پانی سے دھویا جائے - اگر فینائل نہ مل سکے تو مٹی کے تیل کو پانی میں اس طرح ملائیں کہ ایک گھڑا پانی میں پاؤ بھر گیہوں یا جو کا آٹا خوب ملائیں اس کے بعد تھوڑا تھوڑا تیل اس پانی میں ڈالتے

جائیں اور ملاتے جائیں - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

اس طرح کا تیار کیا ہوا پانی ہر گندی جگہ کے دھونے کے واسطے مفید ہے - طاعون وغیرہ کے زمانہ میں اس پانی سے گھر دھونا بھی بہت مفید ہے - مریض کے زخموں کی جگہ پٹی باندھ کر مکھیوں سے محفوظ رکھنے کی بہت ضرورت ہے -

مریض کا پیٹ پھول جانا

(۱) یہہ شکایت تو جانوروں کو اکثر برسات کے موسم میں ہو جاتی ہے پیٹ پھول جاتا ہے جگالی بند کر دیتا ہے نتھنوں پر کا پسینہ خشک ہو جاتا ہے اور کھانا بند کر دیتا ہے -

ایسی حالت میں السی کا تیل دن میں دو مرتبہ قریب آدھ سیر کے پلانے سے دو دن میں بالکل آرام ہو جاتا ہے - دو ایک دن مریض کو اچھے ہونے کے بعد گھاس کم کر دی جائے -

(۲) کبھی مریض کو قبض کی وجہ سے یہہ شکایت ہو جاتی ہے - ایسی حالت میں دستآور دوا مثلاً ریندی کا تیل وغیرہ دینا چاہئے اور دودھ اور چاول کی مانڈ کا استعمال کرانا چاہئے -

(۳) پیٹ میں بد ہضمی کی وجہ سے درد ہوتا ہے اور کبھی کبھی پیٹ پھول بھی آتا ہے - ایسی حالت میں

سہاگہ نمک یا سادہ نمک ۲ سیر ' سفوف سونٹھہ ۱ سیر '
سفوف مصبر ۹ ماشہ ' پانی حسب ضرورت - مصبر کو گرم
پانی میں گھونٹ کر نمک ملا ہوا پانی اس میں
ملا دے اور سونٹھہ ڈال کر جانور کو پلائیں اور تھوڑی دیر
دھیرے دھیرے ٹہلائیں -

مویشیوں کے اکثر سوجن ہو جاتی ہے جس سے ان کو
بہت تکلیف ہوتی ہے اس کے واسطے اگر وہ چوٹ کی وجہ
سے نہیں ہے تو گرم پانی کی دھار سے دھونا بہت مفید ہوگا -
اگر چوٹ لگ گئی ہے تو اس پر ہلدی چونا یا ٹنکچر
آیوڈین لگانا بہت مفید ہے -

جہاں مویشی زیادہ رہتے ہیں وہاں حسب ذیل دوائیں
رکھنا ضروری ہیں کیونکہ ان کا اکثر کام رہتا ہے -

السی کا تیل ' تارپین کا تیل ' فینائل ' مٹی کا تیل '
ٹنکچر آیوڈین ' انڈی کا تیل ' اپسم سالٹ ' میگنیشیم
سالٹ ' کاربولک ایسڈ ' اجوائن ' سونٹھہ ' کالا نمک -

متفرقات

صوبجات متحدہ کا بیگھہ

اس صوبہ میں بیگھہ کا سوال اس قدر پیچیدہ اور
تکلیفدہ ہے کہ ایک مقام کا کوئی شخص دوسرے مقام

کی پیداوار کا حساب ھی نہیں لگا سکتا - اس لئے میں جو تقسیم پیش کرتا ھوں اس سے ایک پیمانہ پر اندازہ ھو سکےگا؛ گو خام بیگھہ کا سوال کسي قدر ضرور پریشان کرےگا -

یہہ معلوم ھونا چاھئے کہ ایک بیگھہ پختہ جس کو بندوبستی یا سرکاری بیگھہ بھی کہتے ھیں ایک جریب لمبا اور ایک جریب چوڑا ھوتا ھے - جس ضلع میں جس طول کي جریب رائج ھے اسي جریب سے جریب - جریب وھاں کا ایک ایک بیگھہ پختہ ھوتا ھے - چونکہ یہہ جریب شاھجہانی مختلف لمبائی کی ھیں اس وجہ سے بیگھے بھی مختلف ھیں - جن اضلاع میں جس جس لمبائی کی جریبیں رائج ھیں ذیل میں درج کی جاتی ھیں -

لمبائی جریب شاھجہانی

ضلع	لمبائی
ضلع فتحپور	۴۴ گز
باندہ، ھمیرپور	۴۵ ۳/۴ گز
جالون، جھانسی	۴۷ ۱/۲ گز
کانپور، مظفرنگر، سہارنپور	۴۹ ۱/۲ گز

اضلاع	جریب
الہ آباد، اعظم گڈھہ (مختصر محالات غیر)	۵۲ $\frac{1}{4}$ گز
آگرہ، علی گڈھہ، ایتہ، اتاوہ، فرخ آباد، مین پوری	۵۲ $\frac{1}{2}$ گز
بنارس، جونپور، اعظم گڈھہ مستقل محالات	۵۶ گز

باقی کل اضلاع میں ۵۵ گز کی شاہجہانی جریب مستعمل ہے -

چونکہ بیگھہ مختلف هیں اس وجہ سے ایکڑ میں بیگھہ بھی مختلف هیں -

ایک ایکڑ ۲۳ بسوہ کا ہوتا ہے ۲۱۰ گز یا ایک فرلانگ لمبا اور ۲۲ گز چوڑا یہہ تمام دنیا میں ایک ہی ہے اس میں کہیں فرق نہیں - مختلف طول کے جریب کے خیال سے ایکڑ کی ناپ بیگھوں میں حسب ذیل ہو گی -

	بیگهه	بسوه	بسوانسی
۵۶ گز کی جریب کے حساب سے ایک ایکڑ میں	۱	۱۰	۱۷
۵۵ ,, ,, ,,	۱	۱۲	۰
۵۲ ۱/۲ ,, ,, ,,	۱	۱۵	۲
۵۲ ۱/۴ ,, ,, ,,	۱	۱۵	۹
۴۹ ۲/۲ ,, ,, ,,	۱	۱۹	۱۰
۴۷ ۱/۲ ,, ,, ,,	۲	۲	۱۸
۴۵ ۱/۲ ,, ,, ,,	۲	۶	۲
۴۴ ,, ,, ,,	۲	۱۰	۲

خام بیگهه کا کوئی خاص حساب صاف طور پر معلوم نہ ہونے کی وجہ سے ایک انداز بتایا جاتا ہے جو قریب قریب ٹھیک ہے -

ایٹہ اٹاوہ فرخ آباد اور کل مشرقی اضلاع میں ۵ ۱/۴ بیگهہ خام یا ۵ بیگهہ خام کا ایک ایکڑ ہوتا ہے اور اضلاع میں زیادہ تر ۳ بیگهہ خام ایک بیگهہ پختہ کے برابر سمجھا جاتا ہے کانپور میں اکثر جگہ دو بیگهہ خام کا ایک بیگهہ پختہ کہلاتا ہے - بہرحال زیادہ تر خام بیگهہ کا استعمال ۱/۳ بیگهہ پختہ کے بجائے ہوتا ہے -

اب عام طور پر گنٹر کی جریب جو ۲۲ گز کی ہوتی ہے پیمایش کے کام میں لائی جاتی ہے -

اوزان

ہندوستان میں عموماً اور اس صوبہ میں خصوصاً اوزان کے نام اور ان میں اس قدر اختلاف ہے کہ ان کی تشریح کرنے کی ضرورت ہے ' کیونکہ کسان کا آخری کھیل یہی بانٹ ترازو ہے جس کے بعد روپیہ کی امید ہوتی ہے اوزان میں فرق زیادہ تر چھٹانک سے شروع ہوتا ہے اس وجہ سے اسی سے شروع کرنے کی ضرورت ہے -

۸ چاول	=	ایک رتی
۸ رتی	=	ایک ماشہ
۱۲ ماشہ	=	ایک تولہ
۵ تولہ	=	ایک چھٹانک
۱۶ چھٹانک	=	ایک سیر نمبری
$2\frac{1}{2}$ سیر	=	ایک ڈھیا - اڑھیا
۵ سیر	=	ایک پسیری یا پنسیری یا پنجسیری -
۸ پنسیری یا ۴۰ سیر $82\frac{1}{2}$ پونڈ	=	ایک من نمبری
۳ من	=	ایک پلہ

پنجسیری بھی مختلف ہوتی ہے اور من بھی ان کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں - ایک پنجسیری کچی چھٹا یا نمبری کہلاتی ہے - نمبری پانچ سیر کی ہوتی ہے -

دوسری پنجسیری پکی یا گولا کہلاتی ہے - جہاں لفظ گولا کا استعمال نہیں وہاں سوا چھہ سیر نمبری کی پنجسیری ہوتی ہے اس لحاظ سے من پچاس سیر کا ہوتا ہے - گولے کی پنجسیری پانچ سیر دو چھٹانک کی ہوتی ہے -

جب گولے کی پنجسیری سے تولا جاتا ہے تو خریدار کو ایک پیسہ روپیہ تلائی دینا پڑتا ہے اور تول کے بعد کچھہ گردہ وغیرہ بھی کٹتا ہے - اس صورت میں ایک پیسہ سے زیادہ کا مال اس کو مل جاتا ہے -

مختلف بازاروں میں مختلف غلوں کے واسطے الگ الگ باٹ مقرر کئے گئے ہیں جن میں اکثر خریدار دھوکا کھا جاتے ہیں -

کپاس کا من پچاس سیر اس کے علاوہ گردہ ' پھلکی ' اور ' بٹی کے نام سے فی من قریب آدھہ سیر کے اور زیادہ نکالا جاتا ہے -

شکر ' چاول ' گھی کا من ساڑھے اڑتالیس سیر کا ہوتا ہے اور اسی وزن کا بازار میں بھاؤ کھا جاتا ہے - تلہن میں سوا سیر فی من وزن زیادہ رکھا جاتا ہے اور باقی سب غلہ

کا حساب نمبری من پر ہے فرق صرف تول کے وقت چھٹا اور گوائے کا ہوتا ہے -

گورکھپور وغیرہ میں ایک کچی پلجسیری چلتی ہے اس کا وزن سوا دو سیر نمبری ہے - اسی پلجسیری سے کاشتکار وہاں اپنی پیداوار وغیرہ کا حساب لگاتے ہیں - دیگر ممالک میں من سیر کے بجائے ٹن کا حساب لگایا جاتا ہے جیسا کہ ہندوستان میں ریلوے اوزان اسی حساب سے ہوتے ہیں -

یہہ اوزان حسب ذیل ہیں :—

۱۴ پونڈ	=	۱ اسٹون
۲۸ پونڈ یا ۲ اسٹون	=	۱ کوارٹ
۱۱۲ پونڈ یا ۴ کوارٹ	=	۱ ہنڈریڈویٹ
۲۰ ہنڈریڈویٹ	=	۱ ٹن=۲۷ ، ۲۰ من

دیگر ممالک میں غلہ کا حساب ناپ سے کیا جاتا ہے جس کو بوشیل کہتے ہیں یہہ ناپ ۲۸ ، ۱ مکعب فٹ ہوتی ہے - اس ناپ کے بعد یہہ دیکھا جاتا ہے کہ اس ناپ بھر کا غلہ کا وزن کیا ہے - اگر وزن کم ہے تو معلوم ہوتا ہے کہ دانہ خراب ہونے کی وجہ سے ہلکا ہے - اگر وزن زیادہ ہے تو گویا دانہ عمدہ ہے -

ہندوستان میں بھی بعض مقامات پر ناپ سے غلہ کا حساب کیا جاتا ہے - دیگر ممالک میں بوشیل کی ناپ عام طور پر استعمال ہوتی ہے -

ایک بوشل گیہوں کا وزن اوسط باسٹھ پونڈ سمجھا جاتا ہے -

اگر گیہوں کی بالی میں سے بیج کا اچھا سا دانہ چھانٹ لیا جائے تو عموماً اس کا وزن ایک گرام ہوگا جس کا رواج عام طور پر انگریزی وزن میں ہے -

رقیق اشیاء کے اوزان

خالص پانی کا وزن ۱ فٹ × ۱ فٹ × ۱ فٹ = ایک مکعب فٹ ہو= ۶،۲۵ گیلن ہوتا ہے -

۱ گیلن	=	۱۰ پونڈ یا ۴،۹۴ سیر -
۱ گیلن پانی	=	۱۶، مکعب فٹ کے -
۱ گیلن پائنٹ پانی	=	۱ $\frac{۱}{۴}$ پونڈ کے

ناپ

فٹ اور گز کا استعمال عام طور پر ہر جگہ ہے لیکن اس میں بھی چند دلچسپ باتیں ہدیہ ناظرین ہیں - ایک انچ = ڈبل پیسہ کے قطر کی برابر - یہہ ناپ ایسی ہے جس میں برسوں کوئی خاص تبدیلی نہیں ہوتی - عام طور پر تین جو کا ایک انچ کہلاتا ہے مگر جو کی لمبائی کا کسی کو اندازہ نہیں محض ایک اوسط لیا گیا ہے -

۱۲ انچ = ۱ فت

۱$\frac{1}{2}$ فت = ۱ هاتهه = $\frac{1}{2}$ گز

جس طرح گولا اور چهتّا کی پنسهری هوتی هے اسی طرح دیهاتی اور شهراتی گز هوتا هے - شهر کا گز تو محض دو هاتهه هوتا هے لیکن گانوں میں گز کی ناپ دو هاتهه اور اتهه اُنگل هوتی هے یعنی هر هاتهه کے بعد ایک چوا اور اگایا جاتا هے - اگر کسی آدمی کا هاتهه بہت لمبا هوتا هے تو وہ محض دو انگل هی اگاتا هے - کپڑا خریدنے کے وقت گانوں میں لمبا آدمی تلاش کیا جاتا هے تاکه ایک گز میں زیادہ کپڑا خریدا جا سکے - زمین کي ناپ میلوں میں هوتی هے جو حسب ذیل هے -

۵$\frac{1}{2}$ گز = ۱ پول

۴۰ پول یا ۲۲۰ گز = ۱ فرلانگ

۸ فرلانگ = ۱ میل

هندوستان میں اسلامی سلطنت کے زمانے میں زمین کی ناپ شاهجهانی جریب سے کی جاتی تهی جس کا ذکر اوپر هو چکا هے - دیگر ممالک میں گنتر صاحب کی جریب کا رواج هے جو عام طور پر رائج هے اور یهه فرلانگ کی ناپ سے میل کهانے کی غرض سے ۲۲ گز کي رکهی گئی هے اور عام دنیا میں ایکڑ کے استعمال کے ساتهه اس کا بهی استعمال هے - اس جریب سے دس جریب لمبا اور ایک جریب چوڑا ایک ایکڑ هوتا هے -

فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے

زراعت کو بہت زیادہ نقصان کیڑوں اور مختلف بیماریوں سے پہونچتا رہتا ہے - اس نقصان کا عام طور سے کاشتکار اس وقت تک خیال نہیں کرتے جس وقت تک ان کی فصل کا بہت زیادہ حصہ برباد نہو جائے - اگر اس پر شروع ہی میں توجہ کرلی جائے تو فصل کی تباہی کا وقت ہی نہ آنے پائے -

کیڑے - یہہ پودوں کو زمین میں رہ کر اور اوپر آ کر دونوں طرح سے نقصان پہونچاتے ہیں -

عام طور پر ان کیڑوں کی چار حالتیں ہوتی ہیں - (۱) انڈی (۲) سونڈی (۳) گھونگی (۴) تتلی (یا اوڑتا ہوا کیڑا) -

زیادہ تر یہہ سونڈی کی شکل میں پودوں کو نقصان پہونچاتا ہے - جیسے گنے کی سونڈی ' آلو کی سونڈی ' مکا کی سونڈی وغیرہ -

بعض کیڑے اکثر اُڑتی ہوئی حالت میں بھی پودوں کو نقصان پہونچاتے ہیں جیسے تیتری ' دھان کا گندھی وغیرہ - انڈے کی حالت چونکہ بے جان ہوتی ہے اس لئے اس سے کوئی نقصان نہیں ہوتا - گھونگی کی حالت بھی اس کی بالکل بیکاری کی حالت ہوتی ہے اور اس حالت میں کچھہ عرصہ رہ کر سونڈی یا تتلی بن جاتی ہے -

اگر کسی ایسی سونڈی کو لیکر جو کسی پودے یا درخت کے پتے کھاتی ہو ایک بڑے منھہ کے شیشے میں بند کرکے رکھہ لی جائے اور شیشے کے منھہ پر بجائے ڈاٹ کے باریک جالی باندھی جائے تاکہ ہوا کا گذر اچھی طرح رہے اور اسی پودہ یا درخت کی پتی اس کو دی جائے تو کچھہ عرصہ کے بعد یہہ سونڈی کھانا بند کر دےگی اور گونگی کی شکل بن جائےگی - تھوڑے دن کے بعد اس میں سے ایک پردار کیڑا یا سونڈی نکل آئےگی - ریشم کے کیڑے جب گونگی کی شکل میں آتے ہیں تو اپنے جسم کے چاروں طرف گھر سا بنا لیتے ہیں اور یہی ریشم ہوتا ہے -

اگر ہم کوشش کرکے کسی ترکیب سے انڈے ہی برباد کر دیں اور سونڈی نکلنے نہ پائے تو اُس بلا سے آسانی کے ساتھہ نجات پا سکتے ہیں - یہہ انڈے یا تو زمین کے اندر ہوتے ہیں یا پودوں پر بہت چھوٹے چھوٹے گول گول یا چپٹے مختلف رنگ کے گچھے کے گچھے دکھائی دیتے ہیں - اگر ان پر کوئی تیز زہریلا مادہ یا گرمی کا بہت زیادہ اثر پہونچایا جائے تو ان کی طاقت جاتی رہتی ہے اور سونڈی کی نوبت نہیں آتی - گرمیوں میں گہری جتائی کرنے سے زمین کے بہت سے انڈے خراب ہو جاتے ہیں - فصل کاٹنے کے بعد کھیت پر سوکھی پتیاں جو اس فصل سے گر جاتی ہیں جلانے سے زمین کے اوپر اور تھوڑی دور نیچے تک کے انڈے خراب کئے جا سکتے ہیں -

پتوں پر جو انڈے تتلیاں دیتی ھیں ان پر تیز زھریلا مادہ چھڑک کر صرف اُن کو ھی نہیں بلکہ جو چھوتے چھوتے کیڑے ھو جاتے ھیں ان کو بھی ھلاک کیا جا سکتا ھے - کھیت میں پتی جلا کر اور زھریلا پانی چھڑک کر بہت سے چھوتے چھوتے کیڑے جو پودوں اور زمین پر ھوں آسانی سے مارے جا سکتے ھیں -

اس کام کے واسطے توتیا کا پانی - کروڈائیل اماشن - متی کے تیل کا اماشن (متی کا تیل پانی میں ملا ھوا) نیم کی کھلی کا پانی بہت اچھا کام دے سکتے ھیں -

توتیا کا پانی حسب ذیل طریقہ سے بنایا جاتا ھے جو کیڑے اور بیماری دونوں حالتوں میں کار آمد ھو سکتا ھے -

ایک فیصدی

توتیا خالص	بےبجھا چونا	پانی
۲ $\frac{۱}{۲}$ سیر	۲ $\frac{۱}{۲}$ سیر	۶ $\frac{۱}{۲}$ من

(۱) ایک متی یا لکڑی کے برتن میں آدھا پانی لیکر اُس میں ایک پوتلی میں پسا ھوا توتیا باندھ کر لتکا دیا جائے - پھر رفتہ رفتہ آتھ دس گھنٹے میں پانی میں گھل جائے گا - دوسرے برتن میں تھوڑا پانی لیکر اس میں تھوڑا تھوڑا چونا ڈال کر بجھا لیا جائے - اس کے بعد باقی پانی اس میں ملا کر توتیا اور چونا کے پانی کو اس طرح ملا لیا جائے کہ چونے کے پانی میں توتیا کا پانی ڈال دیا

جائے - مناسب یہہ ھے کہ تیسرے برتن میں چونا کا پانی چھان لیا جائے اور اس میں کچھہ توتیا کا پانی رکھہکر باقی ڈال دیا جائے - اس کے ملانے کے بعد تھوڑا تھوڑا ملایا جائے اور چاقو کا پھل اس ملے ہوئے پانی میں ڈال کر دیکھا جائے اگر اس پھل پر ذرا بھی تانبے کا رنگ معلوم ھو تو بجائے توتیا کے پانی کے چونے کا اور تھوڑا پانی ملا دیا جائے - اب یہہ پودے پر چھڑکنے کے واسطے تیار ھو جاتا ھے - اس کو انگریزی میں بورڈو مکسچر کہتے ھیں -

عام طور پر ایک ایکڑ کی فصل میں چھڑکنے کے واسطے ۳۰ سیر پانی کافی ھو گا -

یہہ زھرھلے لہٰزا اس بات کا خیال رکھنے کی بڑی ضرورت ھے کہ اس کے برتن اور سنا ھوا ھاتھہ خوب صاف کر لیا جائے -

(۲) کروڈائل املشن - کروڈائل املشن - اسی فیصدی کروڈائل میں بیس فیصدی وھیل آئل صابون ملانے سے بنایا جاتا ھے اور چھڑک نے کے واسطے ایک گیلن (پانچ سیر) املشن میں ۶۶ گیلن پانی ملانا چاھئے -

مٹی کا تیل - ڈیکا مالی گوند بارسوپ (یہہ ایک قسم کا صابون ھے جو اس نام سے بازار میں فروخت ھوتا ھے) اس کے بنانے میں اکثر دقتیں ھوتی ھیں اس وجہ سے بنا بنایا کروڈائل املشن کسی انگریزی دوا کی دوکان سے منگا لیا جائے اور حسب ھدایت استعمال کیا جائے -

(۳) - مٹی کا تیل پانی میں ملا ہوا یا کیروسن املشن -

ایک گھڑے میں پانی بھر کر اس میں جو یا گیہوں کا آدھہ سیر آٹا خوب گھول کر حل کر دیا جائے اس کے بعد لکڑی سے پانی چلایا جائے اور تھوڑا تھوڑا مٹی کا تیل ڈالا جائے - ایک گھڑے میں ایک بوتل تیل کافی ہے -

(۴) - نیم کي کھلی کا پانی - نیم کی کھلی میں اتنا پانی ڈال کر کہ سب کھلی پانی کے اندر ہو جائے رات بھر رکھہ دی جائے - ایک گھڑے پانی میں ایک سیر کھلی ڈال کر خوب ملکر پانی میں ملا دی جائے - ایک گھڑے پانی میں ایک سیر کھلی کافی ہے -

یہہ پانی چھڑکنے کے واسطے تیار ہے - اس سے آم کے اوپر کے سفید کیڑے اور سنگھاڑے کی بیل کے کیڑے بھی مر جاتے ہیں نیم کي کھلی کھیت میں ڈال کر خوب ملا دی جائے اور پانی دے دیا جائے تو اس کے اندر کے کیڑے مر جاتے ہیں - دیمک بھی بہت کم ہو جاتی ہے -

بیماریاں - یوں تو پودوں میں بہت سی بیماریاں لگتی ہیں لیکن جو بیماریاں زیادہ نقصان پہونچا دیتی ہیں حسب ذیل ہیں -

(۱) گیہوں جو جئی جوار اور کہیں کہیں گنے کا کنڈوا -

(۲) گیہوں - جو اور کہیں کہیں جئی اور السی کی گروی جس کو رتا یا رتوا اور لاکھا کہتے ہیں -

(۳) مختلف بیماریاں جیسے چٹکا کہرا سوکھا وغیرہ -

کلدوا تین قسم کا ہوتا ہے - ایک میں تو دانہ بالکل سیاہ سفوف ہو جاتا ہے اور ہوا سے یا ذرا سے اشارہ سے اڑنے لگتا ہے دوسرا دانے کو بالکل سیاہ کر دیتا ہے اور دور سے دکھائی دیتا ہے لیکن دانہ سفوف کی شکل میں نہیں اڑتا - تیسرا جو دانہ کے اندری اندر بڑھتا ہے لیکن اس کے اوپر کی حالت بدستور رہتی ہے اور توڑنے سے اس کے اندر سے بجز سیاہ سفوف کے اور کچھہ نہیں نکلتا -

اس کا اثر برابر کے پودے کے دانے پر ہو جاتا ہے اور جب وہ دانہ دوسرے سال بویا جاتا ہے تو اس کے سب دانے خراب ہو جاتے ہیں یہہ سفوف زمین میں بھی پڑا رہ جاتا ہے اور اگلے سال بڑھکر پودوں تک پہونچ سکتا ہے -

اس سے بچنے کی سب سے بہتر ترکیب یہہ ہے کہ اول تو جن پودوں پر یہہ دکھائی دے ان کو نکال کر جلا دیا جائے اور صاف پودے بیج کے واسطے رکھے جائیں اس بیج کو بونے سے قبل توتیا کے پانی میں جس کا ذکر اوپر ہو چکا ہے بھگو لینا چاہئے -

اول تو فصل اُس کھیت میں بوئی نہ جائے جس میں اس کے پیشتر کی فصل میں کلدو لگ چکا ہے یا

کھیت میں پتیاں جمع کرکے آگ لگا دی جائے تاکہ جو
اثر زمین پر رہا ہو وہ بھی بیکار ہو جائے اگر ممکن ہو تو
کنڈوے کے واسطے حسب ذیل ترکیب کی جائے -

(۱) فارملین سلیوشن (یہہ دواخانوں سے کم قیمت
پر مل جاتی ہے) ایک من دس سیر پانی سے تر کیا
جائے اس کے بعد اس بیج کا ایک ڈھیر زمین میں لگا
کر اس کو گیلے ٹاٹ یا موٹے کپڑے سے ڈھک دیا جائے
دو گھنٹے کے بعد اس کو کھول کر ہوا میں پھیلا دیا
جائے اس کے بعد فوراً بو دیا جائے - دو گھنٹہ کے بعد
اوپر کے پانی کی مقدار چار من بیج کے واسطے کافی ہے -

(۲) گروی - یہہ زیادہ تر موسم کی وجہ سے پھیلتی
ہے - جب بدلی کئی روز تک رہے اور پروائی ہوا چلتی
ہو اور کسی قدر بوندیں پڑتی ہوں تو اس کا اثر زیادہ
ہوتا - اس کے پیدا ہو جانے کے بعد کوئی علاج کار گر نہیں
اس سے بچنے کی یہی صورت ہے کہ اول تو بیج ایسی
جگہ سے لیا جائے جہاں گروی کا اثر نہ ہوا ہو دویش
جلد پکنے والی قسم بوئی جائے جس کھیت میں فصل
بوئی جائے اس میں پہلے پتی جلا لی جائے -

(۳) مختلف بیماریاں - قریب قریب سب بیماریوں
سے فصل کو بہت کچھہ بچایا جا سکتا ہے - اگر بیج
چھانٹ کر اور اس بیج کو توتھا یا فارملین کے پانی میں
بھگونے کے بعد خشک کرکے بویا جائے - اور زمین پر

پھٹی و کوزا وغیرہ جلا لیا جائے - بہت سی بیماریاں پودوں میں زمین سے آتی ہیں اور اکثر کھڑی فصل پر زمین کی سختی یا اس میں زیادہ پانی بھرے رہنے سے بہت اثر کرتی ہیں لہذا اس کے بچاؤ کے واسطے زمین کو بھر بھرا رکھا جائے اس ترکیب سے دونوں صورتوں میں بچت ہو جائیگی اور موجودہ حالت کے مقابلہ میں فصلوں کو بہت کم نقصان ہوگا -

---

انڈکس

صفحہ

آبپاشی کا ذریعہ	۹۳
بارش	۹۳
تالاب سے	۹۳
کنوئیں سے	۹۴
نہر سے	۹۴
آبپاشی کے آلات	۹۵
اسکریو وائڈ نعت	۱۰۲
بلو بالٹی	۱۹۹
بیڑی	۹۵
پر ' موٹھہ یا چرس اور اس کے چلانے کا طریقہ	۱۰۲
چرس	۱۰۲
چین پمپ	۹۵
ڈھلکی	۱۰۱
رہٹ	۱۰۵
موٹھہ	۱۰۲
ادرک کی کاشت	۱۴۸
ارجھائیں	۱۳۹
اڑھر	۱۱۹
اکھڑی	۱۷۶
السی یعنی فلیکس ریشہ والی ...	۲۰۶ و ۲۱۳

صفحہ

السی ، تیسی ، بجری ۲۰۵
آلو ۲۱۵
امباری ۱۴۲
امونیم سلفیٹ ۵۱
انتظام ریاست ۲۷۳
انڈی کی کاشت ۱۵۴
انڈی یا ریڈی سے تیل نکالنے کا طریقہ... ۱۵۷
اورد ۱۲۳
اُوکھہ ۱۷۶
اِیکھہ ۱۷۶
باجرہ ۱۱۸
بندیلکھنڈ کی زمین اور اس کی قسمیں ۲۱
بندیلکھنڈ کی زمین کے واسطے نئے ولایتی ہل ۲۵
بندا ۱۸۶
بہت ۱۳۹
بھٹناس ۱۳۹
بھٹواس ۱۳۹
بھربھری زمین یا بالو کو کاشتکاری کے قابل
بنانے کے طریقے ۱۷
بھنٹا ۱۸۱
بیگن ۱۸۱
پانی ۳۳
تپسن ۱۴۲

صفحہ

پودے کی ضروری غذا	۴۷
پودوں کی باڑھ کے لئے ضروری چیزیں ...	۴۵
پوستھ	۲۳۲
تخم	۳۰
تقسیم زمین	۱۵
تل یا تلی کی کاشت	۱۵۸
تمباکو کی کاشت	۲۳۶
تیف گھاس	۲۲۰
جانور خریدنے کے بارے میں چند ضروری ہداتیں	۲۸۹
جتائی	۸۲
جتائی کی قسمیں	۸۸
جوٹ	۱۴۴
جو	۱۹۶
جوار	۱۱۳
جئی	۱۹۸
چنا	۲۰۰
چسلی کرتھی	۱۳۹
چکنی مٹی اور اس کے کارآمد ہونے کے طریقے	۱۶
درھزہ	۱۲۹
دوان	۲۱۳
دور فصل	۲۴۱

صفحہ

دور فصل کے اقسام ۲۴۵
دور فصل کی کاشت کرنے کے فائدے ... ۲۴۳
دھان ۱۲۵
ڈریلیج یعنی کھیت میں پانی کی زیادتی
اور اس کا وفقیہ ۱۰۵
رائی ۲۱۳
روٹنسیہ ۱۲۴
روانس ۱۲۴
زمین کی تین قسمیں ۲۰
زمین کی ساخت اور اس کا طریقہ ... ۲۲
زمین قابل آبپاشی ۲۵۷
زمین ناقابل آبپاسی ۲۵۸
سب سوائل پھکر ۹۱
سب سائیلر ۹۸
سبز کھاد ۵۳
سبز کھاد اور اس کے فائدے ... ۵۳
سرسوں ۲۱۳
لسن ۱۳۹
پھول لسن ۱۳۹
لسلئی ۱۳۹
شکر ۱۸۳
شلجم ۲۱۰
علاج الامراض مویشی ۲۹۸
بڑا روگ یا چیچک یا بھوکنی ... ۳۰۲

صفحہ

کھریکا	۳۰۳
مریض کا پیٹ پھول جانا... ...	۳۰۴
فارم	۲۹۲
فارم حساب رکھنے کا طریقہ ...	۳۹٥
فصل خریف	۲۷
فصل ربیع	۲۹
فصل زاید	۲۹
فصل کی پوری پیداوار حاصل کرنے کے طریقے	۲۴۳
فصلوں میں بیماریاں اور کیڑے ...	۳۱۴
کاشتکار اور ہندوستان کے بیل ...	۲۸۴
کاشتکاری کے کام کے جانور خریدنے کے وقت چند ضروری ہدایتیں	۲۹۱
کپاس	۱۳۱
کرتھی	۱۳۹
کرم کلا	۲۲۱
کلتھوپیٹر	۹۰
کلوور	۲۲۸
کلور یا نسل	۲۹۳
کوسی (ضلع متھرا) کی جوات کی نسل	۲۸۹
کولتھہ	۱۳۹
کھاد	۳۹
کھاد کا استعمال	٦۸
کھاد ـ دو فصلی میں استعمال ...	۸۰
کھاد ـ فاسفورس دینے والی ...	۷۷

صفحہ

کھاد – مصنوعی ۷۱
کھاد – نائیٹروجن دینے والی ... ۵۰
کھاد نائیٹروجن اور فاسفورک ایسڈ دینے
والی – ہڈی کا چورا یا گلائی ہوئی
ہڈی ۵۹
کھاد – نباتاتی ۷۸
" ہڈی کا چورا ۷۸
کھیت کی تیاری ۴۳
کھیت سے پانی نکالنے کے طریقے ... ۱۰۷
کھیری گرہ اور پولواز نسل ... ۲۹۵
گاجر ۲۱۸
کانتھہ گوبھی ۲۲۱
گنا ۱۷۰
گوار ۱۳۹
گوبھی ۲۲۱
گھیان ۱۸۶
گیہوں ۱۸۹
لاھی ۲۱۳
لہتاسن ۱۴۲
لوبیا ۱۲۴
لوڑن – (زرقہہ) ۲۲۵
مانٹگومری کی نسل ۲۸۹
متفرقات ۳۰۵

صفحہ

مٹر ۲۰۲
مسور ۲۰۲
مکہ ۱۰۹
موتھی ۱۲۵
موتھہ ۱۲۵
موسم ۲۵
مویشی ۲۸۷
مویشی کی عمر دریافت کرنے کا طریقہ ... ۲۹۶
مونگ ۱۳۷
مونگ پھلی ۱۶۰
میوات کی نسل ۲۹۱
نائیٹروجن حاصل کرنے کا طریقہ ... ۴۷
نائیٹروجن کے نقصان ہونے کا طریقہ ... ۴۹
نقصان رساں چیزیں ۱۹۵
نیل ۱۶۴
ہریانا کی نسل ۲۸۹
ہلدی کی کاشت ۱۵۲

صحت نامہ

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۵	پیداوار ہوتي	پیداوار کیوں ہوتی
۲	۱۸	موروثی	قانونی
۷	۴	نشین	نسین
۱۱	۹	تہ	نہ
۱۲	۲۱	اولے	آسمانی برف
۱۷	۱۶	کی	کیا
۱۸	۱	میں	...
۱۸	۴	تذکرہ	متذکرہ
۱۹	۲	دیکھے	دیکھی
۱۹	۴	میں	میں
۲۰	۶	تھی	بھی
,,	۲۱	پالو برھت	پالو یا پرھت
۲۲	۱۰	رسدار	لیسدار
۲۵	۱۸	اور رات	اور تمام رات
۲۶	۲	لگتا	ہوتا
۲۹	۱۸	چلتا	چھتا
۳۳	۲	تلا	نلا

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲۳	۵	تُلے	تَلے
۳۶	۱۳	دخیرہ	ذخیرہ
۳۸	۲	بھرا بھرا	بھر بھرا
۳۹	۱۵	پودا دیں	پودا بو دیں
۴۰	۱۰	مگر کم چونا	کہ چونا کم ہو ورنہ چونا
۴۱	۱۰	چٹائیوں سے	چٹائیاں
۴۵	۳	اکھانے	کھانے
۵۰	۱	وہ سب کچھ	وہ کچھ
۵۱	۱۷	بارہ	ایک سو بارہ
۵۸	۲۰	بات کا رکھا	بات کا خیال رکھا
,,	۲۲	دے	پودے
۶۵	۱	کھلنج	کرنج
۶۸	۴	مہرے	مہں
۶۹	۲	کہا	رکھا
,,	۹	کلاروں	کناروں
۷۶	۲	زود	روزانہ
۸۲	۱۹	مخض	محض
۸۵	۱۵	هلوں تری رست	هلوں میں تری رست
۸۶	۱۶	کرنے بعد	کرنے کے بعد
,,	۲۰	طرف متی	طرف سے متی
۸۹	۱۶	وغیرہ کام هے نکالا	وغیرہ سے هي کام نکالا
,,	۲۰	متی	(متي)

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۸۹	۲۰	حصہ	حصہ)
۹۰	۱۰	کرنے	کرنے کی
,,	۱۳	رہے گی	اُڑے گی
,,	۱۹	دومٹ	دومٹ میں
۹۴	۲	پرس	چرس
,,	۱۱	تھتے	تھٹے
۹۵	۱۰	دوگلایہ	دوگلا
۹۶	۱۴	بچز	بجز
,,	۱۵	بلا	نہ بلا
۱۰۳	۱۳	کے	کو
۱۰۵	۸	نوس	دو سو
۱۱۳	۱۸	لھیڑا	لھڑا
۱۱۷	۱۳	کلڈو	کلڈوا
۱۲۱	۱۹	چھی	اچھی
۱۲۲	۱۶	روکتا	اُوکتا
۱۳۱	۱۴	گمروئی	گروی
۱۳۳	۲	ریشہ کی طرح	ریشہ
۱۳۴	۱۴	چھتکا	چھتکا کر
۱۳۶	۵	حراب	خراب
,,	۱۳	عووت	عورت
,,	۱۶	۵ ا	۱۵
,,	۱۸	چار سوہر	چار آنہ
۱۳۷	۴	ٹی	فی
,,	۱۲	فسم	قسم

صفحه	سطر	غلط	صحیح
۱۴۳	۲	کوند	کونک
،،	۱۱	کھیتلا	کھتیلا
۱۴۶	۱۴	پھلین	پھلیون
۱۴۷	۶	سرے کے پانی پر لٹکنے سے	پتّسن کی طرح پانی پر تپکنے سے
۱۴۸	۱۰	ذوبر	گوبر
۱۴۹	۱۲	خٹلی	جٹلی
۱۵۸	۱۳	جن	جس
۱۶۱	۲۰	اُتارنا بہت ضروری ہے	نہ خراب ہو
۱۶۲	۱۰	دو فت	دو مت
،،	۱۳	بھوز زمینمیں	بھوز زمینوں میں
۱۶۴	۱۳	جا	جاوا
۱۶۵	۱۰	حما	جموا
۱۶۸	۹	اگر	اکثر
۱۶۹	۱۰	بادا نیل	جاوا نیل
۱۷۴	۲	" ہوتی ہے " کے بعد	ہونے سے پہلے پانی دینا اچھا ہے
۱۷۶	۴	سہلچنا چاہئے اور سونٹی لگی ہو تو	سمجھنا چاہئے کہ سونٹی لگی ہے تب
،،	۶	سڑا	چلا

صفحه	سطر	غلط	صحیح
۱۷۶	۱۶	پوزین	پوریں
,,	۲۰	سقهد	سفهدی
,,	۲۱	سے	کے
۱۷۸	۱	دکھوں	اوکھون
,,	۱۶	۶۰	۲۰
۱۸۰	۲۲	اسی	ستر
۱۸۱	۱	نوے	اسی
,,	۴	گولا	اگولا
,,	۲۰	بکسیا	بکیا
۱۸۳	۱۸	بھڑی	پھڑی
۱۹۲	۴	بوتے	نہیں بوتے
,,	۱۲	کے	کہ
۱۹۳	۱	رکھتا	رکھنا
۱۹۴	۲۰	قبہ	رقبہ
۱۹۶	۶	مضبوط دل	سخت جان
۲۰۰	۱۶	بھلا	لہلا
۲۰۱	۱۲	نالی	زائی
۲۰۳	۶	چڑی	چتری
۲۰۵	۵	ولایتی چو	ولایتی -
۲۱۰	۱۷	"جاتا ہے" کے بعد صفحہ ۲۱۳ سے خرچ کاشت کا مضمون ہونا چاہئے -	
۲۱۶	۹	الفاظ "ورنہ پانچ چھہ جوتائیاں کرنا کافی ہے" نکال دیئے جائیں	
۲۲۰	۲۰	لگاتے	گہرا لگایا

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲۲۳	۲۱	پود	پودہ
۲۲۸	۷	میں	کی
,,	,,	کو	میں
۲۲۹	۱۸	پرھنی کی جاے	(پرھنی کی جائے)
۲۳۰	۶	تھکے	ہے
,,	۱۱	پہلے	ہے
۲۳۱	۴	ہوتی	ہوئی
,,	۱۴	جلا	چلا
۲۳۳	۱۷	یہ اگر	اگر
۲۳۴	۱	آسانی	آسان
,,	۱۵	چبرا	چیرا
۲۳۷	۱۵	جونپوری	جلوری
۲۳۸	۱	پودوں	پودوں کو
۲۴۰	۱	کم	گرم
,,	۱	گرمی کو	گرمی هاتھہ کو
۲۴۱	۵	کے	کہ
۲۴۵	۹	دیکھی ہیں	نہیں دیکھی ہیں
۲۴۶	۹	کی	کبھی
۲۴۷	۲۰	کے	سے
۲۴۸	۴	فصل	فصل کے
,,	۱۱	زرخیز	زرخیزی
۲۴۹	۱۹	اگر اس سے	اس سے
۲۵۲	۱	کی	ہی

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲۵۰	۱۳	انتہائی زرخیزی	انتہائی زرخیزی سے ایک درجہ زیادہ
،،	۱۴	زرخیزی سے ایک درجہ کم	زرخیزی
،،	۱۶	ایک	دو
۲۵۴	۹	نہیں چاہئے	چاہئے
۲۵۵	۷	شہر	شہر سے
۲۵۶	۱۳	بھی	ھی
۲۵۷	۷	معلوم	موزوں
،،	۸-۱۰	خ { د خ	خ د } خ
۲۵۹	۷	ھیں	میں
۲۶۱	۴	سے	میں
۲۶۳ / ۲۶۲	۱۱-۲۲ / ۱-۲	مضمون "بیلوں قد ... رقبہ جت جائیگا" تمام سرخی فارم صفحہ ۲۶۳ سطر ۷ کے بعد پڑھا جائے	
۲۶۴	۱۸	اور	ادھر
،،	۲۱	گھلی	گلی
۲۶۶	۴	پر	سے
۲۶۸	۲۱	قلمبند	نامزد
۲۷۴	۸	ایک زیادہ	ایک یا زیادہ
۲۷۵	۱۵	تو	وہ
،،	۱۸	دو	وہ
۲۸۲	۳	اصل	و اصل
،،	۱۲	قسم	رقم
۲۸۳	۲	مقدمات کے	مقدمات

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
,,	۱۵	بہانہ	بہمانہ
۲۸۴	۱۸	وصول	اصول
۲۸۸	۳	خلاص	خاص
,,	۱۶	کاٹے	کاٹنے سے
,,	۱۹	وغیر	وغیرہ
۲۸۹	۲	محفوظ	مخلوط
,,	۲۲	پڑھیر	پڑیہر
۲۹۰	۱۹	وھان	دھان
۲۹۳	۲۲	بھروسہ	بدوبہ
۲۹۴	۵	نبری	بلہری
۲۹۶	۷	سے	کے
۲۹۹	۱۵	سلو	سوا
۳۰۰	۱۲	کرنے	نہ کرنے
,,	۱۸	کواٹر	کوارٹر
۳۰۵	۶	مویشیوں	(۴) مویشیو
,,	۱۴	الپسم	اپسم
۳۰۷	۲	مختصر	مستقل
,,	۱۷	۲۳	۳۲
۳۱۲	۱۱	اگہلن پائنٹ	پائنٹ
۳۱۴	۶	فشل	فصل
۳۱۷	۱۱	زھر ھلے	زھر ھے
,,	,,	لہزا	لہذا
۳۲۰	۹	دو گھنٹہ کے بعد اوپر کے	اوپر کے
,,	۱۲	دوپہر	دوسرے